Operator Manual



Mud Buggy™

Model: **SB1600, SB2100, FB1000**

MATERIAL HANDLER



REVISION / REVISIÓN / RÉVISION / REVISIONE M 9/2010

P/N / N/P / Réf. n° / N. cat. 56486



STONE CONSTRUCTION EQUIPMENT, INC.
RIGHT BUILT PRODUCTS FROM A RIGHT BUILT COMPANY.

Right Built means tough, reliable, easy to use machines that lower lifetime costs. They're designed to be reliable, productive, operator friendly and serviceable, always with the end user in mind.

Table of Contents

FOREWORD / LIMITED WARRANTY 4-5
Parker Hose/Connectors Warranty 6

INTRODUCTION 7-10
Introduction 8
Intended Use 8
General Description 8-9
Machine Diagram 10

TECHNICAL DATA 11-17
Machine Specifications 12
Lubrication Specifications 12
Engine Specifications 13
Machine Sound Level Specifications 13
Machine Dimensions 14
Engine Controls 15
Machine Operation Controls 16
Pin and Plate Location 17

HEALTH & SAFETY 19-27
Decal Placement 20-21
Safety Warnings 22-26
Safety Use 27

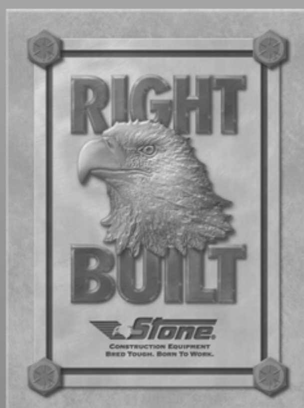
OPERATION 29-40
General Safety Notes 30
Prevent Damage to Machine 31
Safety Symbols 32
Delivery Inspection 32
Break-In Period 32
Know Your Buggy 32
Machine Cleanliness 32
Pre-Start Checklist 33
Starting the Machine 33
To Shut Off Engine 34
Machine Operation 34
Mounting / Dismounting Buggy 34
Operator Controls 35
Dumping Operation 36
Quick Release Dual Wheels 36
Cold Weather Starting 37
Hoses, Fittings and Leakage 37
Cleaning Machine 37
Parking Buggy 37
Transporting Machine 38
Mud Buggy Lifting Points 38
Hydraulic Oil 39
Fuel 39
Hardware/ 39
Cleaning/Storage 40

MAINTENANCE 41-54
First Service 50 Hours / Additional Service Info 42
Lubrication Points 42
Chassis Grease/Lube Points 42-43
Engine 44
  Engine Oil / Air Filter 44
  Spark Plug / Engine RPM / Cooling System / Valve Clearance 45
Electric Start Option 46
Battery / Battery Policy 46-47
Power Train 47
Transmission 48
Hoses, Fittings & Leakage 49
Brake Adjustments / Service Brake Adjustment 49
Tires, Lugnuts and Hardware 49
Fuel Tank 50
Storage / Spring Start Up 50
Maintenance Chart Machine Breakdown / Maintenance Chart 51
Maintenance Log 52
Troubleshooting 53

CALIFORNIA PROPOSITION 65 WARNING .... IBC

Location of warranty information:

1. Information on S/N tag.
2. Information on engine tag.
3. Information on S/N tag - if applicable.
4. Date you purchased machine.
5. Dealer machine was purchased from.
6. Information on battery and battery warranty card.



MUD BUGGY

These instructions include:

Safety regulations
Operating instructions
Maintenance instructions

- **These instructions have been prepared for operation on the construction site and for the maintenance engineer.**
- These instructions are intended to simplify operation of the machine and to avoid malfunctions through improper operation.
- Observing the maintenance instructions will increase the reliability and service life of the machine when used on the construction site and reduce repair costs and downtimes.
- **Always keep these instructions at the place of use of the machine.**
- **Only operate the machine as instructed and follow these instructions.**
- **Observe the safety regulations as well as the guidelines of the civil engineering trade association. Observe the safety rules for the operation of road rollers and compactors and the pertinent regulations for the prevention of accidents.**
- The manufacturer is not liable for the function of the machine when used in an improper manner and for other than the intended purpose.
- Operating errors, improper maintenance and the use of incorrect operating materials are not covered by the warranty.
- The above information does not extend the warranty and liability conditions of business of the manufacturer.

Please enter the following data. This will help expedite any service or warranty work.

1. Machine Type: ____________________

   Machine S/N: ____________________

2. Engine Type: ____________________

   Engine S/N: ____________________

3. VIN: ____________________

4. Purchase Date: ____________________

5. Dealer/Distributor Information:

   Name: ____________________

   Address: ____________________

   ____

   Phone #: ____________________

   Fax # ____________________

6. Battery Manufacturer: ____________________

   Battery Type: ____________________

   Battery S/N: ____________________

STONE CONSTRUCTION EQUIPMENT, INC.
P.O. BOX 150, HONEOYE, NEW YORK 14471
PHONE: (800) 888-9926 +1(585)229-5141 FAX: +1(585) 229-2363

Limited Warranty

The Manufacturer warrants that products manufactured shall be free from defects in material and workmanship that develop under normal use for a period as hereinafter set forth from the date of shipment. The foregoing shall be the exclusive remedy of the buyer and the exclusive liability of the Manufacturer.

Our warranty excludes normal replaceable wear items, i.e. gaskets, wear plates, seals, O-rings, V-belts, drive chains, clutches, etc. Any equipment, part or product, which is furnished by the Manufacturer but manufactured by another, bears only the warranty given by such other manufacturer.

The Manufacturer's sole responsibility for any breach of the foregoing provision of this contract, with respect to any product or part not conforming to the Warranty or the description herein contained, is at its option (a) to repair, replace or refund such product or parts upon the prepaid return thereof to location designated specifically by the Manufacturer. Product returns not shipped prepaid or on an economical transportation basis will be refused (b) as an alternative to the foregoing modes of settlement - the Manufacturer's dealer to repair defective units with reimbursement for expenses, except labor, and be reviewed with the Manufacturer prior to repair. A Warranty Evaluation Form must accompany all warranty claims. Warranty is voided by product abuse, alterations, and use of equipment in applications for which it was not intended, use of non-manufacturer parts, or failure to follow documented service instructions.

Except as set forth hereinabove and without limitation of the above, there are no warranties or other affirmations, which extend beyond the description of the products and the fact hereof, or as to operational efficiency, product reliability or maintainability or compatibility with products furnished by others. In no event whether as a result of breach of contract or warranty or alleged negligence, shall the Manufacturer be liable for special or consequential damages including but not limited to: Loss of profits or revenues, loss of use of the product or any associated product, cost of capital, cost of substitute products, facilities or services or claims of customers.

No claim will be allowed for products lost or damaged in transit. Such claims should be filed with the carrier within fifteen days.

The foregoing warranty is exclusive of all other warranties whether written or oral, expressed or implied. No warranty of merchantability or fitness for a particular purpose shall apply. The agents, dealer and employees of Manufacturer are not authorized to make modification to this warranty, or additional warranties binding on Manufacturer. Therefore, additional statements, whether oral or written, do not constitute warranty and should not be relied upon.

Effective September 2010.

WARRANTY PERIODS

Concrete and Masonry Equipment	
Mortar Mixers including: Champion™ Mortar Mixers Buddy™ by Stone Mixers Champion™ Hydraulic Mixers Champion™ Silo Mixers	1 Year 2 Year - Mixer Drum Lifetime* - Bearing & Seals
Champion™ Concrete Mixers	1 Year 2 Year - Mixer Drum Lifetime* - Spindle Bearing
Concrete Vibrators	1 Year
Cretemower® Concrete Grinders	1 Year 1 Year - Diamond Head
Groutzilla™ Placement System	2 Year
Lift Jockey™ Vertical Mast Lifts	2 Year
Mud Buggy™ Material Handlers	1 Year
Smooth Operator™ Power Trowels	1 Year 2 Year - Trowel Gearbox
Saw Devil® Pavement and Block Saws	1 Year 1 Year - Saw Blades
Power Screeds including: The Screed Bull™	1 Year 1 Year - Screed Board (Aluminum)

Compaction Equipment	
Bulldog® Trench Rollers	2 Year 3 Year - Microprocessor (ECIB) 5 Year - Eccentric Bearings
Reversible Plates	1 Year
Rhino® Single-Drum Dirt Rollers	1 Year
Silver Fox™ Forward Plates	2 Year 2 Year - Eccentric Bearings
Stompers®	2 Year
Walk-Behind Rollers	2 Year
WolfPac™ Asphalt Rollers	1 Year

** The Manufacturer extends the warranty period to "Lifetime" for the drum bearings and seals for the mortar mixers, and agrees to furnish, free of charge, the bearing and seals only upon receipt of the defective parts. The Manufacturer extends the warranty period to "Lifetime" for the spindle bearings for the concrete mixers, and agrees to furnish, free of charge, the bearing and seal only upon receipt of the defective parts.*



Construction Equipment
Right Built. Bred Tough. Born To Work.

STONE CONSTRUCTION EQUIPMENT, INC.
8662 Main Street
Honeoye, NY 14471-0150
www.stone-equip.com
e-mail: sceny@stone-equip.com

Toll-free: 1-800-888-9926
Phone: +1-585-229-5141
Fax: +1-585-229-2363



P/N 66609 Rev A 9110

THE PARKER HOSE/CONNECTORS WARRANTY



- Elastomeric Connections (Tube/Hose & Port End) covered for three years from date of purchase by end user.
- Hose assemblies covered for one year from date of purchase by end user.
- Product must be registered with Parker to activate warranty. You can register a system on-line at www.parker.com/fcg/gpp or complete the form below and return by mail to:

  Stone Construction Equipment, Inc.

  PPG Program

  P.O. Box 150

  Honeoye, NY 14471

  Attn: Technical Services

- A Parker representative will contact the end user to explain the Warranty and close the loop.
- In the event of a claim, the end user should contact thier Parker representive or Stone dealer for assistance.
- A Parker representative or Application Engineer will determine cause of the Claim and recommend a solution.
- Parts returned to Parker which are determined to have leaked due to defects in materials or Workmanship will be replaced at no charge.

Name:		
Company:		
Address:		
City:	State:	Zip:
Country:		
Phone:		
E-Mail:		
Date of Purchase:		
Equipment Manufacturer: Stone Construction Equipment, Inc.		
Model Number:		
Serial Number:		
Dealer Where Purchased:		
Dealer's City:	Dealer's State:	



1. Introduction

INTRODUCTION

Congratulations on your purchase of a Stone Mud Buggy™! You've made an excellent choice! Stone buggies have been specifically designed as the ideal machine for the professional contractor who is engaged in professional concrete finishing. The Stone Mud Buggy is ergonomically engineered to optimize operator interface with the total machine--it's really "user friendly". Besides good visibility, you'll find that the controls are in exactly the right places for maximum comfort. And, it's really convenient to monitor **all the consumables--gas and oil levels.**

Our common sense approach to servicing is a valuable benefit on the mud buggy. Thanks to our modular design, everything that needs servicing has easy-access.

The following instructions were compiled to provide you information on how to obtain long and trouble-free use of the buggy. Periodic maintenance is essential. Read the manual in its entirety and follow the instructions carefully. Refer to the Technical Data Section to familiarize yourself with machine controls and components. Failure to do so may injure yourself or a bystander.



This safety alert symbol identifies important safety messages in this manual.

When you see this symbol, be alert, your safety is involved. Carefully read the message that follows and inform other operators.

INTENDED USE

These machines are dynamically balanced to meet standards for lateral stability, longitudinal stability, parking and service brake effectiveness which provides a stable, reliable and productive machine for carrying and moving all types of materials for any job site. The Mud Buggy moves concrete, mortar, gravel, dirt or debris around job sites.

Use of the machine in any other way is considered contrary to the intended use and will void the warranty.

Danger Zone
While the machine is in use unauthorized persons must remain outside the danger zone.

GENERAL DESCRIPTION

Your new Stone Mud Buggy™ comes standard with many features to enhance productivity, performance and safety. Listed below are just a few of these features:

Capacity to Haul

Walk behind or ride on this machine to haul up to 21 cu. ft. of material. The hydraulic dump system allows you to move and dump up to 2,500 lbs loads. The Stake Bed version carries up to 10 cu.ft. or 2,500 lbs.

Operator Platform

Extra large, platform-mounted service brake does not require operator to step off platform to activate brake pedal. Machine has a fold up lockable angled platform for more maneuverability.





Heavy Duty Frame

Reduces vibration, increases traction and lowers center of gravity for stability--empty or full.

Poly-Contoured Tub

Easy-to-clean, heavy-duty polethylene tub designed and contoured to control splash. It is easily removed with six bolts and can be replaced with optional steel tub. Tub and base can be exchanged with the Stake Bed.

Easy Serviceability

One-piece, lift away, polyethylene engine cover requires no tools to be removed. The lift-away engine cover allows easy access to all maintenance points.

Easy Access to Controls

Operator controls are located within easy reach. The integrated speed and directional control levers are handlebar mounted for ease of use. The dual function dump pedal or dump lever can be used for controlled dumping. The cam locking parking brake lever provides secure locking of the automotive-type brake shoes with a knob on the lever to allow brake tension adjustment.

Quick Release Tire Hubs

The Quick Release Tire System allows quick removal of the outer Buggy tires. The quick release option allows the Buggy to be converted from a 46 inch to a 36 inch wide machine without any special tools for hub removal.



Stake Bed Version

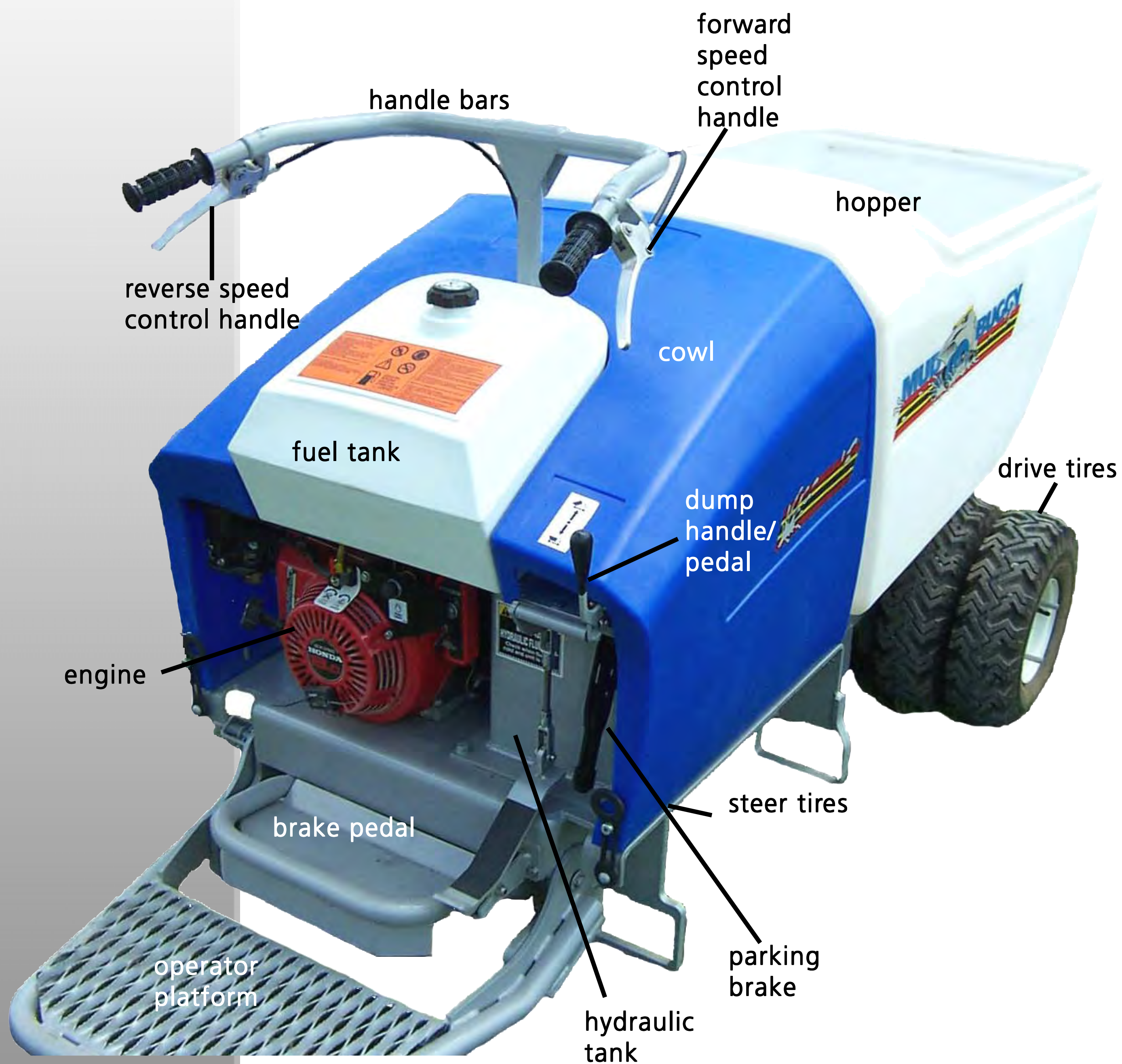
Offers 3-in-1 versatility of a stake bed, flat bed or extended flat bed. Convenient utility cart carries loads of paneling, shingles, concrete bags, etc. with weights up to 2,500 lbs. The extended flat bed supports wider loads while the narrower flat bed fits through a standard doorway once outer tires are removed.

Dual Action Tailgate

Dump or spread the load with the stake bed utility cart's dual-ction tailgate. Can be unhinged at the top or bottom.



MACHINE DIAGRAM





2. Technical Data

TECHNICAL DATA

MACHINE SPECIFICATIONS

MODELS	SB1600	FB1000
Origin	U.S.A.	U.S.A.
Capacity (m^3)	16 cu. ft. (.45)	10 cu. ft. (.28)
Weight (kg)	1370 lbs. (621)	1520 lbs. (689)
Length (cm)	105.5 in. (268)	105.5 in. (268)
Width (single wheel) (cm)	33.75 in. (86)	33.75 in. (86)
Width (Double wheel) (cm)	46 in. (117)	46 in. (117)
Height (cm)	45 in. (114,3)	45 in. (114,3)
Wheelbase (cm)	42 in. (107)	42 in. (107)
Max. Load (kg)	2500 lbs. (1136)	2500 lbs. (1136)
Tub	Polyethylene	Stake Bed
Engine (kW)	Honda GX390 11 hp* (8,2)	Honda GX390 11 hp* (8,2)
Speed (km/h)	7.0 mph (11,3)	7.0 mph (11,3)
Fuel Tank (l)	7 gal. (26,5)	7 gal (26,5)
Discharge Height (cm)	6.5 in (16,5)	6.5 in (16,5)
Options	Quick-Release Removable Tires Foam-filled Tires Steel Drum Electric Start	Quick-Release Removable Tires Foam-filled Tires Electric Start

*** Note:** Engine power ratings are calculated by the individual engine manufacturer and the rating method may vary among engine manufacturers. Stone Construction Equipment, Inc. makes no claim, representation or warranty as to the power rating of the engine on this equipment and disclaims any responsibility or liability of any kind whatsoever with respect to the accuracy of the engine power rating. Users are advised to consult the engine manufacturer's owners manual and its website for specific information regarding the engine power rating.

LUBRICATION SPECIFICATIONS

Lubrication Specifications SB1600, SB2100, FB1000		
	Type	**Quantity**
Engine Crankcase quarts/liter	See Engine Manual	1.6 / 1,1
Wheel Bearings	Mobilgrease XHP 222 (NLGI 2EP lithium complex)	Once A Year or As Needed
Grease Fittings oz / mm	Mobilgrease XHP 222 (NLGI 2EP lithium complex)	As Required
Hydraulic System quarts/liter	Mobilfluid 424 Hydraulic Oil (VI-152) SUS255 55 CST ISO VG55	30 / 28,39



Manufactured under U.S. Patent No(S). 7,201,453 and 7,399,038

MUD BUGGY

ENGINE SPECIFICATIONS

Engine Specifications	
Engine Type	11hp* 4-cycle Overhead Valve
Engine Make	Honda
Engine Model	GX390
Torque@ 2500 RPM	19.5 ft.lb. (26.5 Nm)
Operating RPM	3900
Battery	165 amp
Fuel Type	Unleaded Gasoline Minimum 86 Octane—U.S. *****
Fuel Tank Capacity	7 gal (26.5 liter)
Fuel Consumption	1.14 gph (4.2 liter)
*** Outside of U.S. Use Highest Available Octane Rating**	

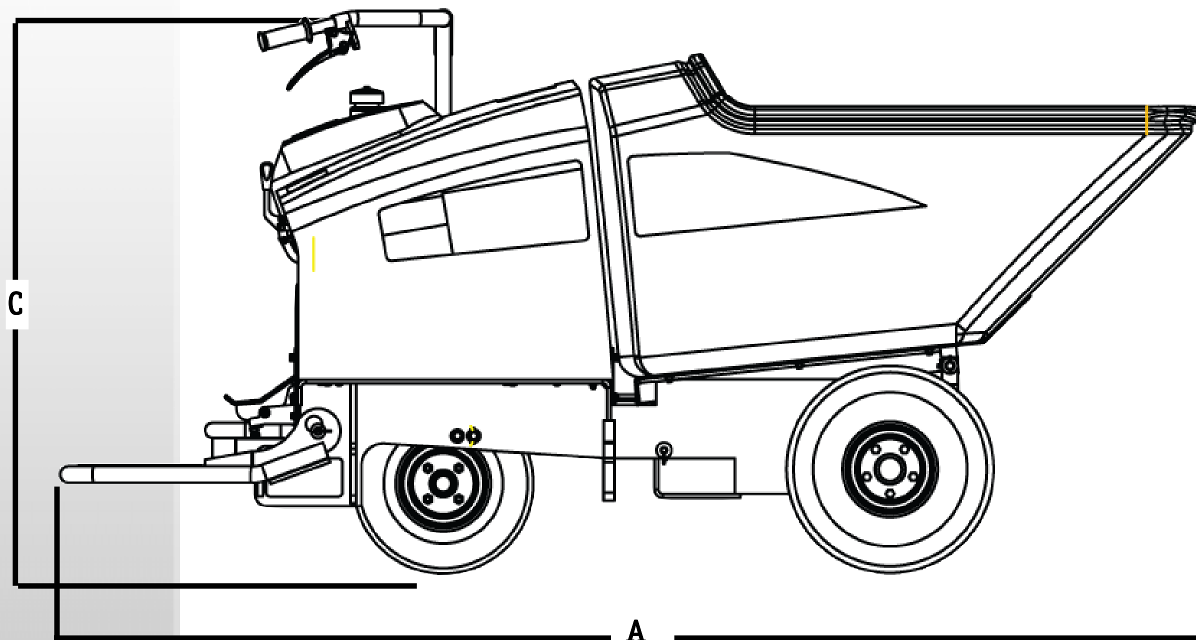
SOUND LEVEL

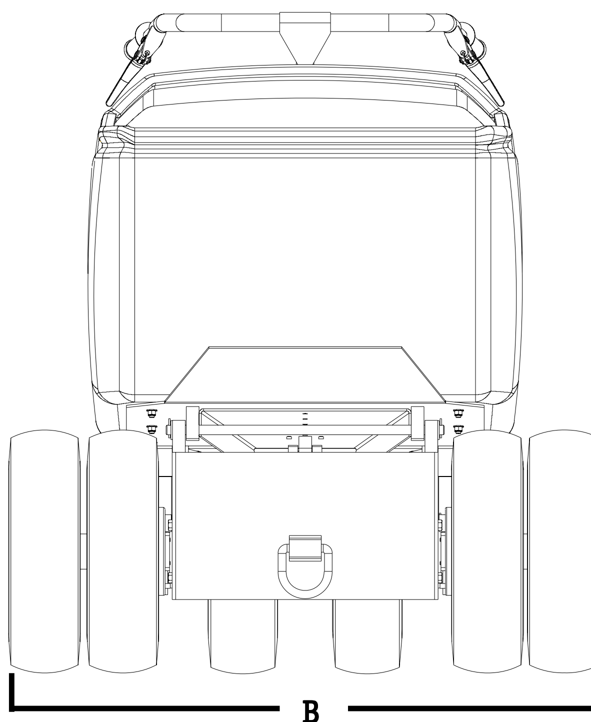
Machine Sound Level Test	
Machine Type	Mud Buggy Material Handler
Sound Level Meter Calibration Date	February 15, 2000
Meter Type	Simpson Model 886-2 Type 2
Test Date	9/20/2001
Test Conditions	
Temperature	31 degrees Fahrenheit / 1 degree Celsius
Ambient Sound	Dba Fast mode
Soil Condition	Silts and clays
Moisture Limit	Approximately equal to 50%
Engine Speed	3600 RPM 60 Hz
Test Site	Honeoye, New York USA
Sound Level at Operator Position	73 dba



Since the permissable noise level rating of 89 dB(A) can be exceeded with this machine, the operator must wear suitable hearing protection!

MACHINE DIMENSIONS

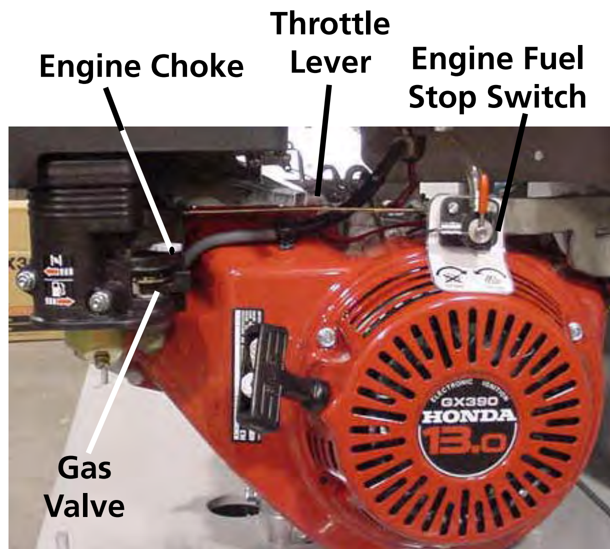




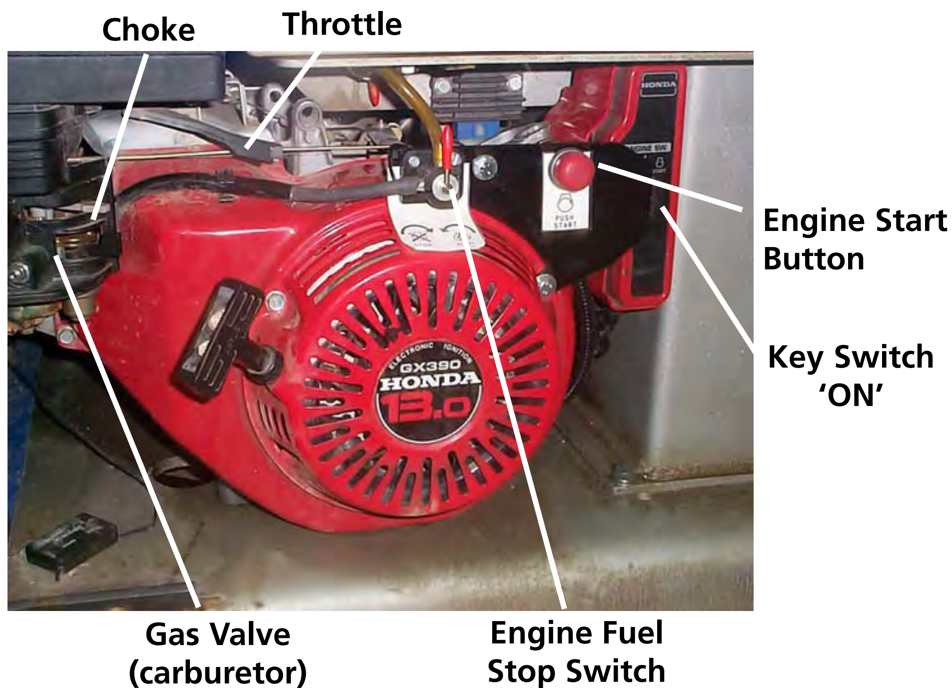


Dimensions	A Length	B Width	C Height
SB1600 L x W x H In / cm	105.5 / 268	46 / 117	45 / 114,3
FB1000 L x W x H In / cm	105.5 / 268	46 / 117	45 / 114,3

Manual Recoil Start



Electric Option



MACHINE OPERATION CONTROLS

Reverse Speed Control Handle

Forward Speed Control Handle

Dump Handle

Brake Pedal

Parking Brake

Dump Pedal



P/N & PLATE LOCATION

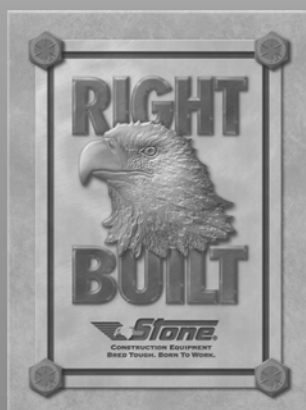


Engine P/N



S/N Plate

Notes/Notas/Notes/Note:



Stone Construction Equipment, Inc.



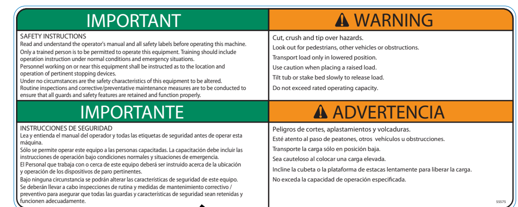
3. Health & Safety

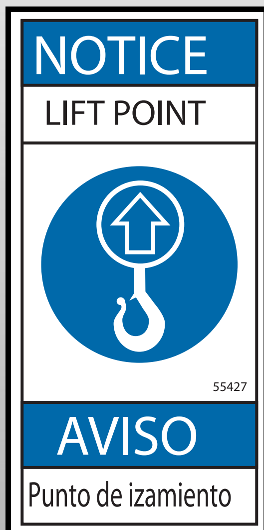
DECAL PLACEMENT

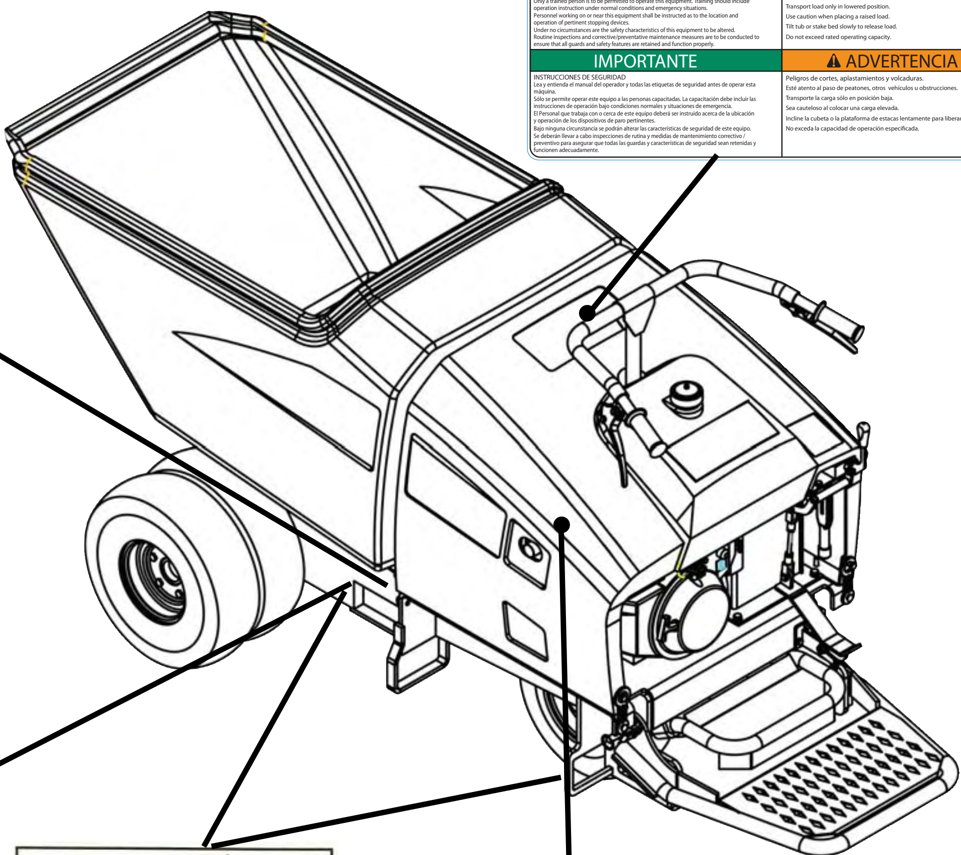
Before using this equipment, study this entire manual to become familiar with its operation. Do not allow untrained or unauthorized personnel, especially children, to operate this equipment. Use only factory authorized parts for service.

When warning decals are destroyed or missing, contact the Manufacturer immediately at 1-800-888-9926 for replacement. For the safety of your self and others, it is imperative that the following rules are observed. Failure to do so may result in serious injury or death.

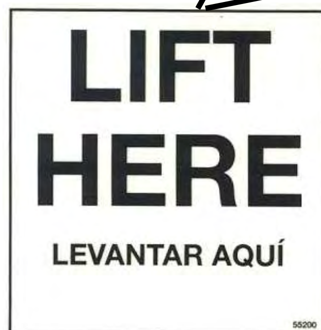
For ordering, refer to *Decal Identification* in Parts Manual.







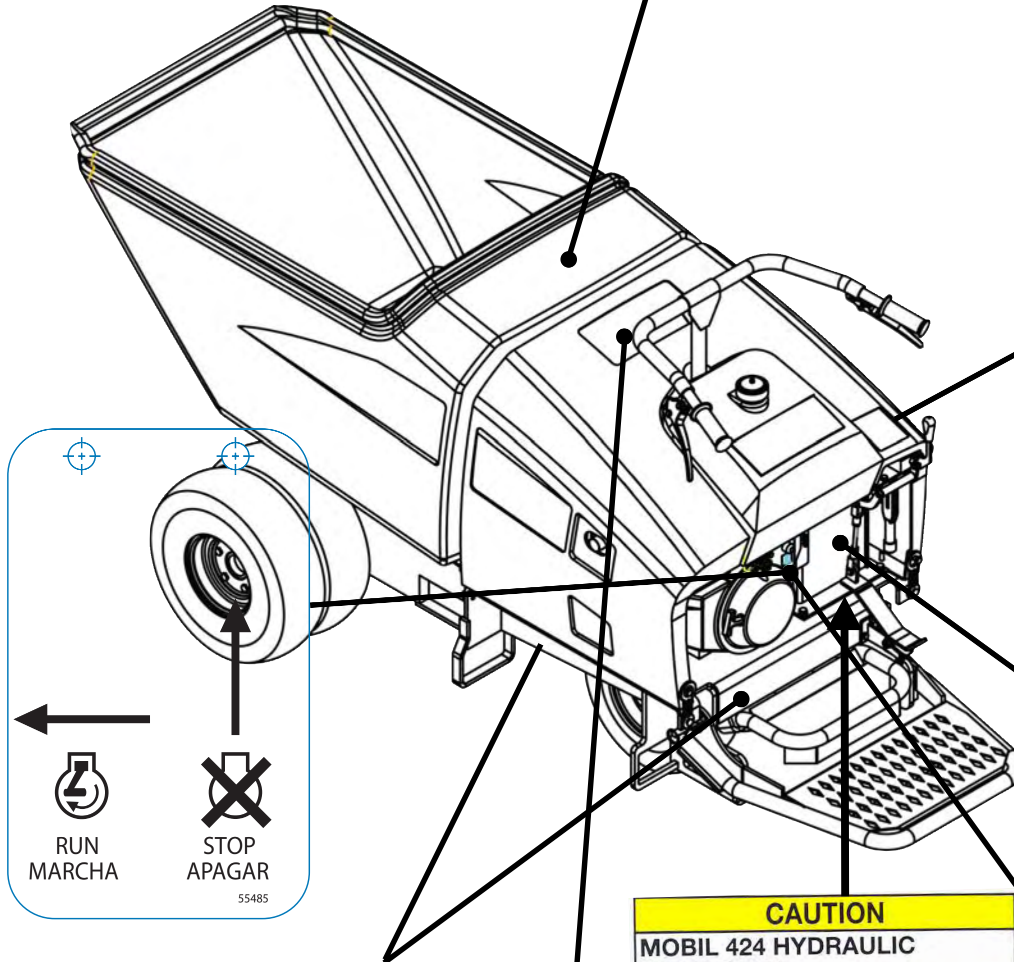






NOTICE		⚠ WARNING	⚠ ADVERTENCIA
LIFT POINT		Cut, crush and tip over hazards. Lift point for stake bed only. Do not use stake bed lift point to lift machine.	Peligro de cortes, aplastamientos y volcaduras. Punto de izamiento solo para plataforma de estacas. No utilice el punto de izamiento de la plataforma de estacas para elevar la máquina.
AVISO			
Punto de izamiento			55516

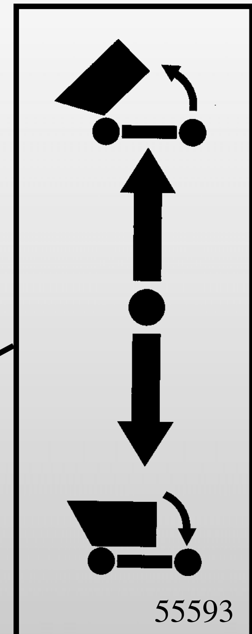
Stake Bed only



RUN
MARCHA

STOP
APAGAR

55485



NOTICE

If safety or hazard decals or operator's manual are missing from this equipment, contact the manufacturer immediately at 1-800-888-9926 or (585) 229-5141

AVISO

Si las etiquetas de seguridad o peligro o el manual del operador faltan en este equipo, contactar inmediatamente al fabricante al 1-800-888-9926 o al (585) 229-5141.

55541



CAUTION

MOBIL 424 HYDRAULIC FLUID ONLY.
Check when fluid is cold and unit is level.

PRECAUCIÓN

UTILICE SOLAMENTE FLUIDO HIDRÁULICO MOBIL 424.
Verifíquelo cuando el fluido esté frío y la unidad esté nivelada.

55422



READ OPERATOR MANUAL BEFORE OPERATING MACHINE

ENGINE STARTING INSTRUCTIONS

1. SET PARKING BRAKE TO "ON" POSITION.
2. SET FORWARD/REVERSE LEVER TO "NEUTRAL" POSITION BEFORE ATTEMPTING TO START.
3. TURN ENGINE CHOKE TO FULL "ON" POSTION. (LOCATED ON ENGINE)
4. TURN GAS TO "OPEN" POSTION. (LOCATED ON ENGINE)
5. TURN ENGINE FUEL STOP SWITCH TO "RUN" POSITION.
   -FOR ELECTRIC START VERSION PUSH AND HOLD BUTTON IN UNTIL ENGINE STARTS THEN RELEASE.
   -FOR MANUAL START VERSION USE PULL CORD.
6. ADJUST THROTTLE SPEED.
7. TURN CHOKE TO FULL "OPEN" WHEN ENGINE IS WARM.

ENGINE STOPPING INSTRUCTIONS

1. REDUCE THROTTLE.
2. SET PARKING BRAKE TO "ON" POSITION.
3. SET FORWARD/REVERSE LEVER TO "NEUTRAL" POSITION.
4. TURN ENGINE FUEL STOP SWITCH TO THE "STOP" POSITION.
5. TURN GAS "OFF" WHEN ENGINE STOPS RUNNING.

55461





GASOLINE
BENZINE
GASOLINA
CARBURANTE
L ' ESSENCE

LEA EL MANUAL DEL OPERADOR ANTES DE OPERAR LA MÁQUINA

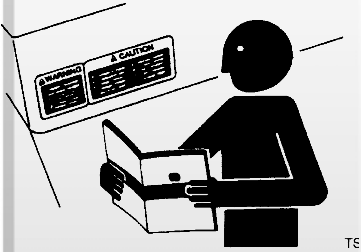
INSTRUCCIONES DEL ARRANQUE DEL MOTOR

1. PONGA EL FRENO DE MANO A LA POSICION DE FUNCIONAMIENTO.
2. PONGA LA MANIJA DE AVANCE ADELANTE/REVERSO EN POSICION "NEUTRAL" ANTES DE ARRANCAR.
3. PONGA LA MANIJA DE CHOKE EN LA POSICION COMPLETA "LLENA CHOKE". (UBICADO EN EL MOTOR)
4. PONGA LA MANIJA DE COMBUSTIBLE EN LA POSICION ABIERTA. (UBICADO EN EL MOTOR)
5. PONGA LA MANIJA APAGADA DEL MOTOR/COMBUSTIBLE A LA POSICION DE FUNCIONAMIENTO.
   -PARA ARRANQUE ELECTRICO EMPUJE EL BOTON DE ARRANQUE Y SUJETE HASTA QUE EL ARRANCAR DEL MOTOR Y ENTONCES SOLTE.
   -PARA ARRANQUE MANUAL JALAR DE LA CUERDA DE ARRANCAR.
6. AJUSTA LA VELOCIDAD DE LA ACELERADOR.
7. PONGA EL CHOKE PARA ABRIRSE POR COMPLETO CUANDO EL MOTOR ES CALIENTE.

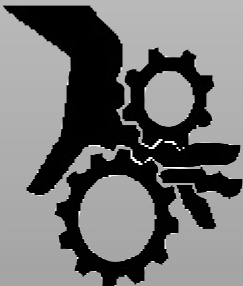
INSTRUCCIONES PARA PARAR EL MOTOR

1. REDUZCA LA ACELERADOR A MINIMO.
2. PONGA EL FRENO DE MANO A LA POSICION DE FUNCIONAMIENTO.
3. PONGA LA MANIJA DE AVANCE ADELANTE/REVERSO EN POSICION "NEUTRAL".
4. PONGA LA MANIJA APAGADA DEL MOTOR/COMBUSTIBLE A LA POSICION DE "PARADA".
5. PONGA LA MANIJA DE COMBUSTIBLE EN LA POSICION CERRADA DEPUES DEL MOTOR ESTA PARADA.

Health & Safety







MUD BUGGY

FOLLOW SAFETY INSTRUCTIONS

- Carefully read all safety messages and decals in this manual and on your machine safety signs. Keep decals in good condition. Replace missing or damaged decals. Be sure new equipment components and repair parts include the current safety signs. Replacement safety signs and decals are available through your dealer.
- Learn how to operate the machine and how to use controls properly. Do not let anyone operate without instruction.
- Keep your machine in proper working condition. Unauthorized modifications to the machine may impair the function and/or safety and affect machine life.
- If you do not understand any part of this manual and need assistance, contact your dealer.

UNDERSTAND SIGNAL WORDS

- A signal word – DANGER, WARNING, or CAUTION – is used with the safety-alert symbol. DANGER identifies the most serious hazards.
- DANGER or WARNING safety signs are located near specific hazards. General precautions are listed on CAUTION safety signs. IMPORTANT also calls attention to safety messages in this manual.
- This notation appears before warnings in the text. It means that the step that follows must be carried out to avoid the possibility of personal injury or death. These warnings are intended to help the technician avoid any potential hazards encountered in the normal service procedures. We strongly recommend that the reader takes advantage of the information provided to prevent personal injury or injury to others.

PRACTICE SAFE OPERATION

- Users must be trained to operate this unit. Read the Operator's Manual and Engine Owner's Manual. Learn to operate this unit safely.
- Never perform any work on the unit while it is running.
- Before working on the unit, stop the engine and disconnect the spark plug wire(s) to prevent accidental starting. If electric, unplug motor.
- Keep cowl closed and latched during operation, close and latch cowl immediately after starting.
- Keep hands, clothing and jewelry away from all moving parts.
- Before starting machine, make sure that there are no persons or obstacles near or under machine.
- Do not operate the unit in standing water.
- Ear protection required when operating this equipment.
- Exposure to loud noise can cause impairment or loss of hearing.
- For foot protection, wear steel toe shoes or toe pads.

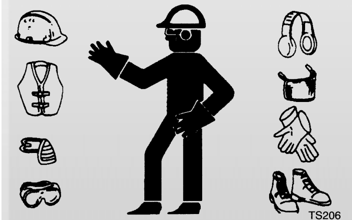
PROPER VENTILATION

- Never operate unit in a poorly ventilated or enclosed area.
- Avoid prolonged breathing of exhaust gases.
- Engine exhaust fumes can cause sickness or death.



WEAR PROTECTIVE CLOTHING

- Wear close fitting clothing and safety equipment appropriate to the job.
- Prolonged exposure to loud noise can cause impairment or loss of hearing.
- Wear a suitable hearing protective device such as earmuffs or earplugs to protect against objectionable or uncomfortable loud noises.
- Operating equipment safely requires the full attention of the operator. Do not wear radio or music headphones while operating machine.



HOT SURFACES

- Muffler, engine, and engine shroud may be hot.
- Allow all components in the engine compartment to cool before performing any service work.



PRACTICE SAFE MAINTENANCE

- Understand service procedure before doing work. Keep area clean and dry.
- Never lubricate, service or adjust machine while it is moving. Keep hands, feet, and clothing from power-driven parts. Disengage all power and operation controls to relieve pressure. Stop the engine. Allow machine to cool.
- Securely support any machine elements that must be raised for service work.
- Keep all parts in good condition and properly installed. Fix damage immediately. Replace worn or broken parts. Remove any buildup of grease, oil, or debris.
- Disconnect battery ground cable (-) before making adjustments on electrical systems or welding on machine.
- Never perform any work on the unit while it is running. Before working on the unit, stop the engine and disconnect the spark plug wire(s) to prevent accidental starting, wheels to prevent rolling.
- Keep engine cover closed during the operation.
- Keep all guards in place.



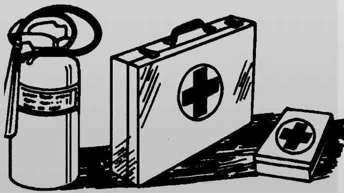


USE COMMON SENSE WHEN HANDLING FUELS





- Transport and handle fuel only when contained in approved safety containers.
- Do not smoke when refueling the engine or during any other fuel handling operation.
- If fuel is spilled during refueling, wipe it off from the engine immediately and discard the rag in a safe place.
- Do not operate the equipment if fuel or oil leaks exist-repair immediately.
- Never operate this equipment in an explosive atmosphere.
- Starting fluid (ether) is highly flammable, do not use or an explosion or fire may result.



PREPARE FOR EMERGENCIES

- Be prepared if a fire starts.
- Keep a first aid kit and fire extinguisher handy.
- Keep emergency numbers for doctors, ambulance service, hospital, and fire department near your telephone.



STARTING FLUID

- Starting fluid (ether) is highly flammable, do not use or an explosion or fire may result.

WARNING - USE CAUTION

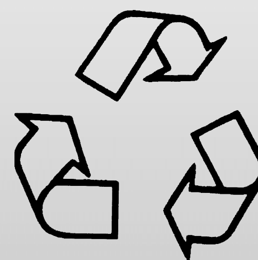


- Never leave equipment unattended while running.
- Be certain you can control both speed and direction before moving.
- This is a one-person buggy. Never permit riders.
- Avoid sharp turns at high speed.

DISPOSE OF WASTE PROPERLY

- Improperly disposing of waste can threaten the environment and ecology. Potentially harmful waste used with equipment include such items as oil, fuel, coolant, brake fluid, filters, and batteries.
- Use leak proof containers when draining fluids. Do not use food or beverage containers that may mislead someone into drinking from them.
- Do not pour waste onto the ground, down a drain, or into any water source.
- Inquire on the proper way to recycle or dispose of waste from your local environmental or recycling center.





WARNING - EYE PROTECTION

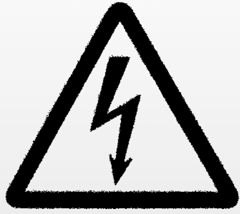


- Always wear splash goggles when operating equipment.

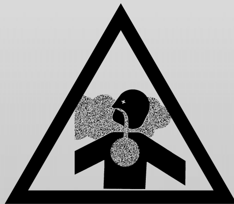
EXTENSION CORDS

- Always use the proper size grounded extension cord, conforming to the National Electric Code and Local Ordinances.
- Inspect all extension and electrical cords for cuts, frayed wire and broken connectors before use. Do not use cords if not in good condition.
- Do not route extension cords through standing water.
- Do not operate the unit in standing water.
- When cleaning the unit, never spray water over the motor.















BATTERY CHARGING

- Read and understand the Maintenance Section of this manual before attempting to charge the battery.
- Before using a charger, read all the manufacturers' instructions for, and caution markings on (1) charger and (2) battery.
- Wear personal protective equipment including gloves and complete eye protection that protects eyes from all angles.
- Never work alone with electrical equipment. Make sure that someone is nearby to give assistance if you need help.
- Reduce explosive gas (hydrogen). Batteries give off explosive gases when charging and serious injuries can occur. Be sure the area around the battery is clean and well ventilated before and during the charging process.
- Avoid flames and sparks near the battery. Do not smoke or weld near the battery. Keep flames, matches, lighters, cigarettes or other ignition sources away from the battery.
- Use only cables and clamps that are well insulated and in good condition to make connections between battery and charger.
- Exercise caution in using metal tools on or near the battery to reduce the risk of short circuits that may cause battery explosions. Do not place tools on top of the battery.
- Avoid overcharging batteries. Some chargers can overcharge a battery if left connected for an extended period of time resulting in loss of water and creation of hydrogen gas. Rising battery temperature and vigorous gassing are clear indications of excessive charging which may reduce battery life.
- So called FAST (also known as High Rate or Boost) chargers should be used with caution. Do not use a fast charger for more than 30 minutes on any battery.
- In very cold weather, a discharged battery may freeze. Never charge a frozen battery. Gases may form which can crack the case and release battery acid.
- Avoid contact with corrosion due to battery acid. Battery posts may have acid corrosion that may be harmful to eyes and skin.
- If the battery is to be removed and/or replaced, always use a battery carrier. Carrying the battery by hand may put pressure on its ends, causing battery acid to be forced out the vent caps. Avoid tipping the battery, which may cause the release of battery acid through the vent caps. Avoid dropping the battery. Batteries can be heavy and may cause injuries if dropped. Dropping the battery can crack the case and release battery acid.
- Be sure to wash your hands with soap and water after servicing or handling the battery. This will help neutralize any acid you may have contacted. Always have plenty of fresh water and soap nearby in case battery acid contacts the eyes, skin or clothing. If battery acid contacts the skin or clothing, wash immediately with soap and water. If battery acid enters the eye, immediately flood eye with cold running water for at least fifteen (15) minutes and get medical help immediately.

SAFETY USE

These machines are designed to carry out the function of moving concrete, mortar, gravel, dirt, debris, paneling, or shingles.

If used correctly they will provide an effective and safe means of moving loads and meet the appropriate performance standards.

It is essential that the operator of the machine is adequately trained in its safe operation, be authorized to operate it, and have sufficient knowledge of the machine to ensure that it is in full working order before being put to use.

Notes/Notas/Notes/Note:

RIGHT BUILT

Stone



Stone Construction Equipment, Inc.



4. Operation

GENERAL SAFETY NOTES

If Applicable, Observe the Following Points for Your Safety and Protection

Operators and maintenance personnel must always comply with the following safety precautions. These precautions are given here for your safety. Review them carefully before operating the machine and before performing general maintenance or repairs. Supervising personnel should develop additional precautions relating to specific work area and local safety regulations.

- Before operating the machine ensure you have had proper training and are fully conversant with the machine and its operation - If in Doubt ASK!
- Read this instruction manual carefully before operating the machine. Ensure this instruction manual is kept with the machine at all times and in good condition - replace the manual immediately if it becomes dirty, damaged or lost.
- Decals are fitted to the machine for safety purposes and MUST be replaced immediately if they are not readable or lost. If the machine is repaired and parts have been replaced on which decals were fixed, ensure new decals are fitted before the machine is put into service.
- Always make sure there is adequate ventilation around the machine. Never run the engine in an enclosed area without good ventilation or next to combustible materials.
- Stop the engine before refuelling. If there is a spillage, mop it up and do not start the engine until it is safe again.
- The exhaust gets extremely hot. Do not place anything on top of it and keep all combustible materials clear. Do not attempt any maintenance on a hot engine.
- Check your local laws, the engine may require a spark arrester etc.
- Do not inspect or clean the machine with the engine running.
- Mare sure you and anyone else who uses the machine have been shown how to operate it safely.
- A hard hat, safety boots, safety glasses and reflective clothing must be worn at all times.
- Establish a training program for all operators to ensure safe operation.
- Do not operate the machine unless thoroughly trained.
- Do not operate the machine if it is damaged, improperly adjusted or not completely and correctly assembled.



Observe the Following Points, If Applicable, to Prevent Damage to the Machine

- Always replace hoses, couplers and other parts with parts supplied or recommended by Stone Construction Equipment, Inc. NEVER USE SPARE PARTS OF INFERIOR SPECIFICATION.
- Never allow unqualified people to perform repairs on the machine.
- Never overfill the engine oil or fuel tank.
- If a hose bursts, stop the engine immediately - ALWAYS replace with a hose of the correct specification.
- Check the reason for low oil level.
- Follow the engine starting instructions in this manual and on the machine.
- If you see oil leaking, report it and get it fixed immediately.
- Make sure the correct fuel, oils and grease are used.
- Never use the machine for purposes other than those it was manufactured for.
- Always ensure workmates are aware of your work plan.
- If equipped, ensure all tires are serviceable before using the machine.
- Do not operate the machine if it is damaged, improperly adjusted or not completely and correctly assembled.
- Establish a training program for all operators to ensure safe operation.

SAFETY SYMBOLS

Safety symbols are used in these instructions to bring attention to actions that may cause personal injury or damage to the equipment. Always observe these symbols, they are included for your safety and for the protection of the machine.

DELIVERY INSPECTION

Upon receipt of your equipment, **CAREFULLY CHECK FOR ANY FREIGHT DAMAGE.** Any damage should be immediately reported to the carrier and a claim registered.

This unit is manufactured to the strictest specifications and inspection procedures. If any material or manufacturing defects are found, return the tag on the machine with the assembler's signature and your findings to the manufacturer. We want to know when a product is less than perfect. We also welcome any and all input on how the product may serve you better.

BREAK-IN PERIOD

This unit is ready for normal operation. However, extra care during the first 50 hours of operation will result in more satisfactory, long-term machine performance and cost of ownership. Do not exceed 50 hours of operation before conducting the break-in first service.

- Run engine at full throttle.
- Idle engine 3 minutes before stopping.
- DO NOT idle engine for long periods.
- Check engine oil level daily.
- Periodically inspect for loose hardware.

KNOW YOUR BUGGY

Read and understand the owner's manual before starting the unit. Make sure you understand the purpose of every control. When operating the unit, remember the capacity it can carry and adjust speed and load for changing conditions.

Inspect Machinery

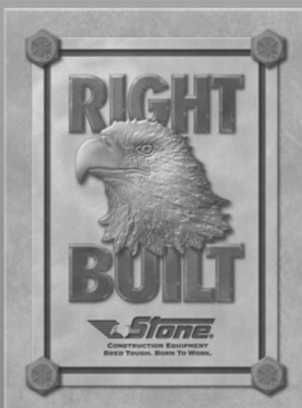
A daily inspection of the unit is recommended to ensure all systems are in proper working order.

Check Travel Path

Inspect the surface on which the unit is going to travel. Avoid soft soil, slippery spots, and water spots. Avoid anything that could make you lose control.

MACHINE CLEANLINESS

Keep unit clean of all debris. Make sure foot stand stays clean to prevent accidents.



PRE-START CHECKLIST

- Read Operator Manual and check that operator and engine controls function properly before starting.
- Check the oil level before starting the engine. ***Warranty is VOID if run without oil.*** Consult the **Engine Manual** supplied with this unit for specific instructions and oil recommendations.
- Check engine air filter.
- Check engine fuel level.
- Check hydraulic fluid level.

⚠WARNING

ENGINE IS EQUIPPED WITH LOW OIL SHUTDOWN. UNIT WILL SHUTDOWN IF ENGINE OIL IS LOW.

STARTING THE MACHINE

To Start

Read Operator Manual before operating machine.

1. Set parking brake to 'on' position (figure 1)
2. Turn engine choke to full 'on' position
3. Turn gas to 'open' position (figure 2)
4. Turn engine fuel stop switch to 'run' position (figure 2)

   For electric start version push and hold button in until engine starts then release

   For manual start version use pull cord
5. Adjust throttle speed (figure 2)
6. Turn choke to full 'open' when engine is warm (figure 2)

NOTE: These starting instructions are general guidelines only. Consult the ENGINE MANUAL included with the unit for specific instructions.

Figure 1



TO SHUT OFF ENGINE

1. Reduce throttle.
2. Set parking brake to 'on' position (figure 1).
3. Turn engine fuel stop switch to the 'stop' position (figure 2).
4. Turn gas 'off' when engine stops running (figure 2).

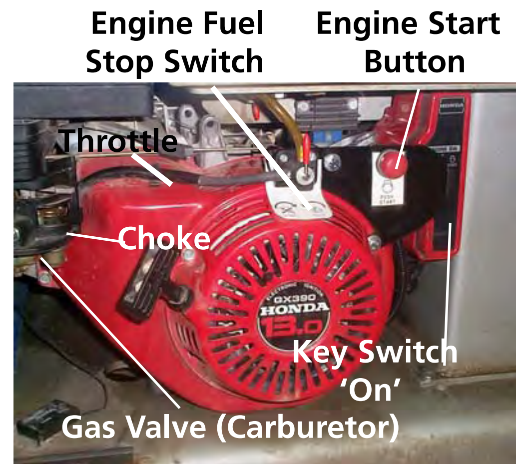


Figure 2 **Engine Controls Electric Option**

MACHINE OPERATION

1. Start engine as described under section Starting The Machine.
2. Adjust throttle lever to obtain desired RPM (figure 2).
3. Release parking brake lever to off position (figure 4).
4. Two controls are located on the handle bar (see figure 3). The control on the operator's left-hand side is for reverse and the control on the right-hand side is for forward motion. Select the control for the corresponding motion you want to go.
5. Squeeze speed control handle (figure 3) on handle bar to move the machine. Note: The more you squeeze the handle the faster the machine will travel.
6. When you release the speed control handle the machine will stop (if machine does not stop when speed control is released, have machine inspected by Certified Repair Person).
7. Service Brake Pedal (see figure 3). Brakes are adjusted at factory and will need to be adjusted as brake shoes wear. Check operation daily. Adjust at 25 hours then as needed. Refer to Service Manual.

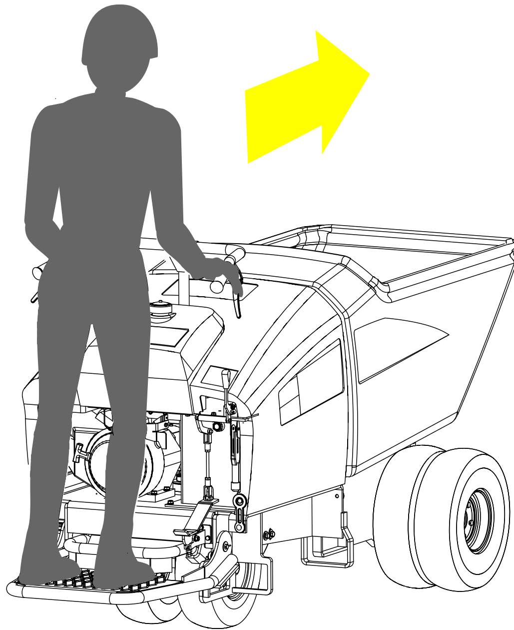
MOUNTING/DISMOUNTING BUGGY

Always use 'three point contact' when mounting the buggy. Three points refers to three out of four arms/legs are in contact with buggy during mounting and dismounting. Always face the buggy whether mounting or dismounting.



OPERATOR CONTROLS

Before operating this unit, it is important to familiarize yourself, and any other personnel who will be using it, with the location and proper use of the controls to insure safe and efficient operation.



Note: Always face forward, toward the handle bar and controls when operating the unit. Operation of controls in any other manner may result in serious injury or death.

Figure 3



DUMPING OPERATION

Capacity

Know the load capacities of your buggy and never exceed them. Buggies normally operate on uneven, unpaved, bumpy and/or inclined surfaces--adjust load accordingly.

1. Position the machine where you intend to dump load.
2. Push handle forward to dump (figure 3).
3. Pull handle back to lower bucket.

QUICK RELEASE DUAL WHEELS (SB1600 AND FB1000 ONLY)

Changing Dual Wheel to Single Wheel

Standard Machine

1. Jack machine up. Apply parking brake.
2. Remove five (5) lug bolts.
3. Remove outer wheel.
4. Remove five (5) lug nuts from inner dual wheel adapter then remove adapter.
5. Replace five (5) lug nuts on inner wheel and torque to 90 ft. lbs.
6. Repeat above steps on opposite side of machine.

Note: Maximum payload reduced by 25% (1875 lbs)when operating machine without dual wheels.

Quick Release Wheel Option

1. Position machine inner wheel over 2x4 and apply parking brake.
2. Remove large tee bolt in center of wheel with crow bar (figure 4).
3. Remove outside wheel with quick-change hub attached.
4. Repeat above steps on opposite side of machine.





Figure 4

COLD WEATHER STARTING

Hard starting may occur in temperatures below 35 degrees Fahrenheit. Using a lighter grade of oil in both the engine and hydraulic tank is recommended. Return oil to the proper grade when temperatures are above 35 degrees Fahrenheit.

HOSES, FITTINGS AND LEAKAGE

Check weekly for loose hose fittings, damage, and leakage--it is important to check entire machine periodically.

CLEANING MACHINE

Wash daily with warm, soapy water. Rinse off mud and dirt. Use pressurized air (30 PSI max) to blow debris. Dirt and mud build up will decrease machine performance and/or cause failures. Avoid spraying water directly on electrical components or electrical damage may occur.

PARKING BUGGY

Parking on a Grade

Parking the unit on a grade should be avoided if possible. If unit must be parked on a grade, park it at right angles to the slope and apply the parking brake and block the wheels if necessary.

Long Term Parking

When unit is not in use for long period of time, tilt tub up so water, snow, and debris will not collect inside. Cover dump cylinder shaft to prevent corrosion. Apply parking brake and park unit out of main traffic areas.

If buggy will be exposed to wet freezing weather for any length of time, place tub in the dump position to prevent any possibility of freezing water damaging the tub. Cover dump cylinder shaft to prevent corrosion.

Moving Machine Without Engine Power

The unit can be moved short distances if the engine won't run. The transmission is provided with a bypass valve. Turn this valve counterclockwise to tow and clockwise to run.

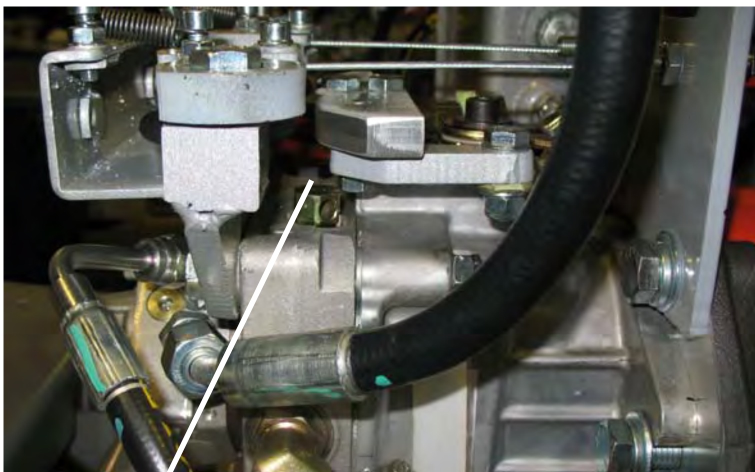


Figure 5

TRANSPORTING MACHINE

When transporting unit, observe overall height for proper clearance of obstacles overhead. Make sure bucket is lowered and latched down. Secure unit with the proper devices and in the proper locations.

MUD BUGGY LIFTING POINTS

The unit can be hoisted with three (3) lift points under the hopper. Tilt the hopper forward to locate the three lift loops and attach chain or straps at each of the loops as shown below. Take up slack in chain or straps to properly balance the unit.

There are two ways of lifting the unit, from the side or from the front. Lifting the standing platform will allow access to the fork pockets. Accessing the side fork pockets is straightforward.



Figure 6

Proper Tie Down Practices

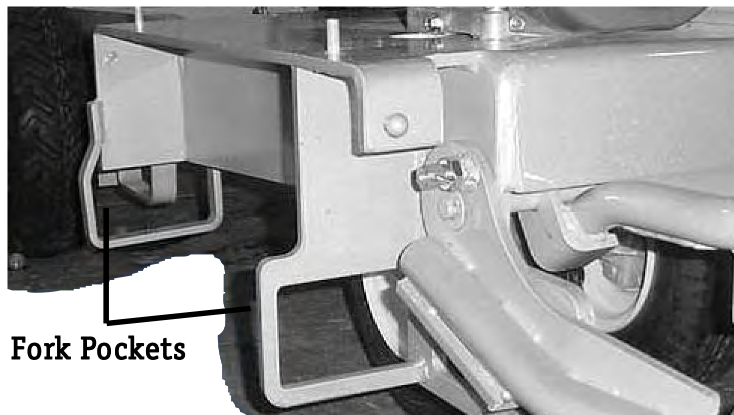
Tie unit down with proper devices. Make sure all blocking is secure.

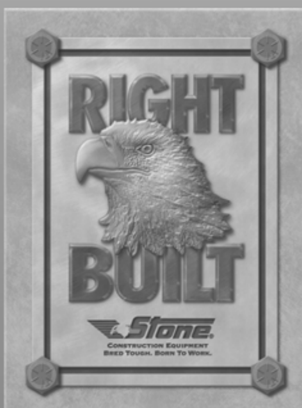
Proper Transportation Practices

Always know overall height to allow proper clearance for overhead obstructions such as power lines, overhangs, and doorways when transporting unit on a high vehicle

Figure 7



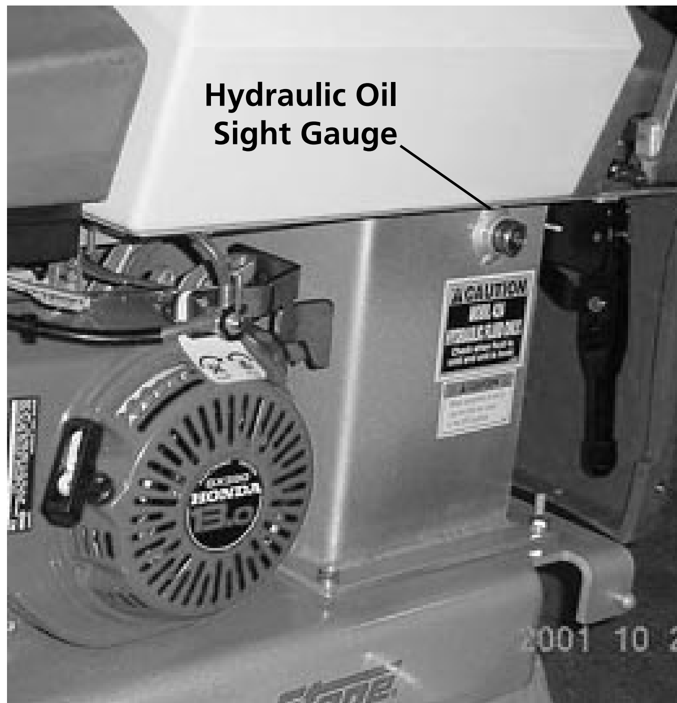




HYDRAULIC OIL

Check oil sight gauge (see Figure 8) located on the side of the hydraulic oil tank in the engine compartment when the oil is at ambient temperature. Keep oil level in middle of sight glass. Consult **Manual** supplied with this unit for specific instructions and oil recommendations.

Figure 8



FUEL

Fill the gas tank with clean gasoline from a safety can. Consult the **Engine Manual** supplied with this unit for the proper type of gasoline required.

DO NOT mix oil with gasoline.

HARDWARE

Check all hardware on equipment before starting. Consult the Torque Chart section in the Service/Parts manual and tighten any loose hardware accordingly.

Follow the guidelines found in the SAFETY PRECAUTION section of this manual whenever handling gasoline.

CLEANING/STORAGE

⚠WARNING

NEVER POUR OR SPRAY WATER OVER THE ENGINE.

Cleaning the Equipment

For consistent performance, long life and continued high quality use of this mud buggy, thoroughly clean the bucket inside and out at the end of each day's operation. To prevent lumps of dried plaster from forming and contaminating further batches of plaster or mortar, do not allow build up materials to form on bucket side walls.

Before cleaning, shut the engine off and disconnect the spark plug wire to prevent accidental starting. Spray the bucket with water before the mix dries to remove any accumulations. Dried mix should be scraped out as necessary. DO NOT beat on the bucket with a shovel, hammer or other device to break up accumulations of dried mix, as this will dent and damage the bucket and void the warranty.

Storage

Always store the equipment with the hydraulic cylinder contracted. This will prevent corrosion of the cylinder shaft.

Prior to storage, perform any required repairs and maintenance. See Operator and/or Parts Manuals.



Stone Construction Equipment, Inc.



5. Maintenance

FIRST SERVICE 50 HOURS

After the 50 hour break-in period, perform the following services:

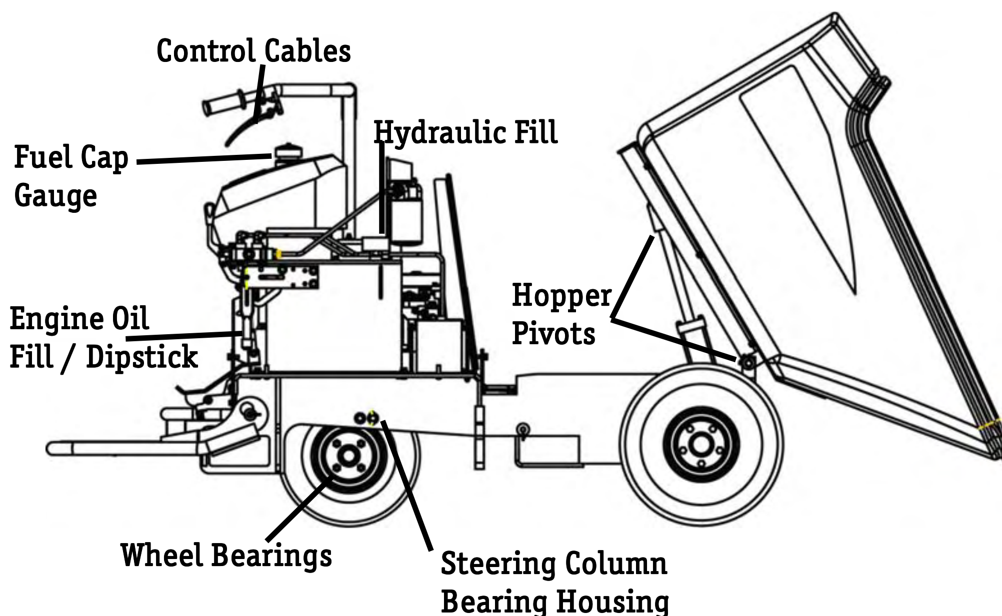
- Change the engine oil (See Engine Oil section).
- Clean air filter (see Engine Air Filter section)

ADDITIONAL SERVICE INFORMATION

This is not a detailed engine service manual. For more detailed service information refer to engine manuals.

IMPORTANT: Read engine Emission Warranty Statement and Engine Manual before operating or performing maintenance.

LUBRICATION POINTS





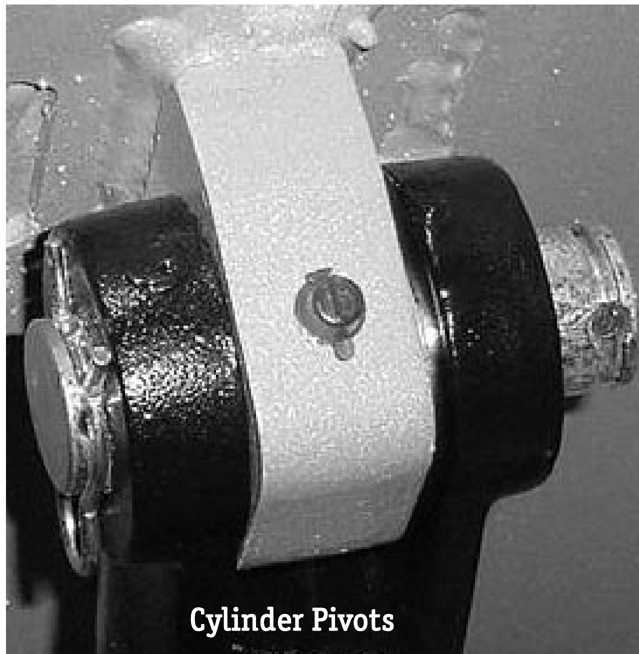
CHASSIS GREASE/LUBE POINTS

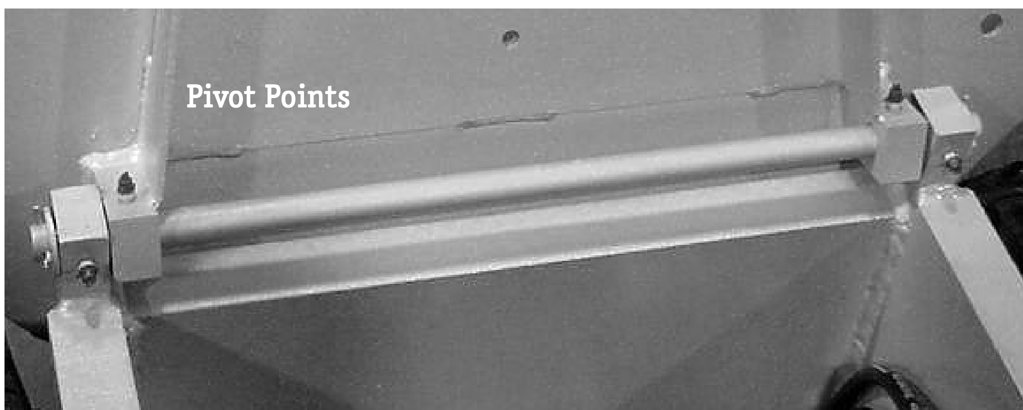
See Lubrication Specifications for requirements.

- Pivot Points (2 fittings)
- Cylinder Pivots (2 fittings)
- Steering Pivot (1 fitting--located on steering housing)
- Rear Wheel Bearings--repack bearings yearly

Grease weekly using a grease gun. Remove the blue protection caps before greasing and replace when finished.

Moving Joints, Hinges, and Cables--Lubricate with oil every 500 hours.


Cylinder Pivots


Pivot Points

ENGINE

Refer to engine manual for specific engine information.

Engine Oil

1. Change oil after the first 50 hours, then change oil every 100 hours under normal use. For severe service, change engine oil every 50 hours.
2. Remove the oil filler cap and drain bolt. Drain oil into a suitable container
3. Clean and install the drain bolt, tighten securely.
4. Fill with recommended oil to the upper limit mark on the dipstick. Install and tighten the oil filler cap securely.
5. Run engine for 2 – 3 minutes, stop engine and check oil level.

Note: Please dispose of used motor oil in a manner that doesn't harm the environment.

Oil Grade and Capacity

Engine requires 1.16 quarts/1.1 liter.

- Over 40 Degrees Fahrenheit/13 Degrees Celsius SAE 30
- Below 40 Degrees Fahrenheit/13 Degrees Celsius SAE 20

⚠WARNING

ENGINE IS EQUIPPED WITH LOW OIL SHUT DOWN. UNIT WILL SHUT DOWN IF ENGINE OIL IS LOW.

Air Filter

Check air filter before each use and clean after every 50 hours of service.

Clean primary (outer) element at 50 hours (after break-in period) then every 50 hours or 12 months.

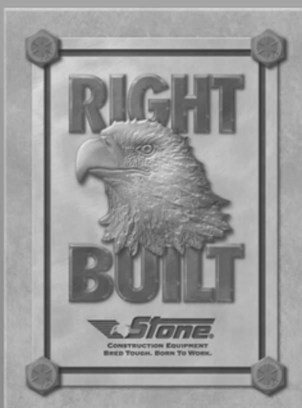
Service air cleaner more frequently in dusty conditions.

IMPORTANT: DO NOT operate engine without the filter cover.

1. Remove air cleaner cover.
2. Remove primary (outer) element only.
3. Thoroughly clean all dirt from inside filter housing. Insert the air nozzle into element, hold air nozzle about 1" (25.4 mm) from perforated metal retainer. Force air (30 psi max) through filter from inside to outside and move air gun up and down pleats to remove as much dirt as possible.

IMPORTANT: Only a special air cleaning gun should be used. Concentrated air pressure from an ordinary nozzle may severely damage filter element. DO NOT exceed 30 PSI (2.1 bar) when cleaning filter element.

4. Inspect filter to determine if it is practical to clean or for damage after cleaning filter. If necessary, repeat step three to remove additional dirt.
   a. Hold a bright light inside element--check carefully for holes. Discard any element that shows the smallest hole or rupture.
   b. Be sure outer screen is not dented. Vibration would quickly wear a hole in filter.
   c. Be sure filter gasket is in good condition. If gasket is damaged or missing, replace element.



Spark Plug
The recommended spark plug is a BPR6ES (NGK) or W20EPR-U (DENSO). To ensure proper engine operation, the spark plug must be properly gapped and free of deposits. Clean and replace at scheduled maintenance interval. Clean engine before removing spark plug to prevent contaminants from entering engine. Visually inspect the spark plug and discard if insulator or tip is damaged. Check that the spark plug washer is in good condition. If spark plug is to be reused, clean with a wire brush and set gap .028-.031in(.70-.80mm). Thread the spark plug in by hand to prevent cross threading. After the spark plug is seated, tighten with a spark plug wrench to 18-22 ft lb (24.4-29.8 Nm).

Note:
- The spark plug must be securely tightened. An improperly tightened spark plug can become very hot and may cause engine damage.
- Use only the recommended spark plug or equivalent. A spark plug that has an improper heat range may cause engine damage.

Engine RPM
- Start the engine and allow it to warm up to normal operating temperature, check the idle speed 1400 +/- 100, and adjust the idle stop screw as required.
- Check the full speed 3600 +/-100 and adjust the full speed stop screw as required.

Cooling System
The machine should be cleaned at scheduled maintenance interval. This should include cleaning the air inlet screens and the engine cooling fins. Wash machine with warm soapy water, rinse off mud and dirt with water, and use pressurized air(30psi max) to blow dirt and debris from engine.

Valve Clearance
Due to special tool requirements and training, an authorized engine dealer should perform this service unless the owner has the proper tools and proper shop manuals.

ELECTRIC START OPTION

Inspect battery connections daily for cleanliness and tightness. Replace worn or frayed wires.

BATTERY

For battery replacement call Exide at 800-782-7848 for battery equal to 12V 165 CCA battery. See Engine Specifications Section for battery requirements.

Battery vapors can explode. Keep sparks and flames away from batteries. Use a flashlight to check battery electrolyte level. Never check battery charge by placing a metal object across the posts. Use a voltmeter or hydrometer. Sulfuric acid in battery electrolyte is poisonous. It is strong enough to burn skin, eat holes in clothing, and cause blindness if splashed into eyes.

Avoid hazard by:

- Filling batteries in a well-ventilated area.
- Wearing eye protection and rubber gloves.
- Avoid breathing fumes when electrolyte is added.
- Avoid spilling or dripping electrolyte.
- Use proper jump start procedures.

If you spill acid on yourself:

- Flush your skin with water.
- Apply baking soda or lime to help neutralize the acid.
- Flush your eyes with water for 10 - 15 minutes. Get medical attention immediately.

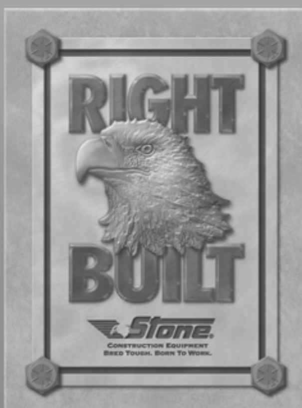
If acid is swallowed:

- Drink large amounts of water or milk.
- Then drink milk of magnesia, beaten eggs, or vegetable oil.
- Get medical attention immediately.

- Once a month check the battery condition. With engine off, check the battery for 12.5 volts with a voltmeter or check the specific gravity of the electrolyte fluid in each cell.
- Check for proper electrolyte fluid level. Use distilled water when adding and run 30 minutes to mix. Clean battery, posts, and terminals. Disconnect battery cables before charging to avoid damage to the electrical system.
- Once a month, check the charging system with the engine running at full speed for 13 - 14 volts with a voltmeter to ensure engine voltmeter readings are correct.
- Keep batteries clean by wiping them with a damp cloth. Keep all connections clean and tight. Remove any corrosion and wash terminals with a solution of 1 part baking soda and 4 parts water. Tighten all connections and check that the battery is securely fastened with properly installed hold downs.

NOTE: Coat battery terminals and connectors with a mixture of petroleum jelly and baking soda to retard corrosion.

- Keep battery fully charged, especially during cold weather. If a battery charger is used, turn charger off before connecting charger to battery. Attach POSITIVE (+) battery charger lead to POSITIVE (+) battery post. Then attach NEGATIVE (-) battery charger lead to a good ground.



BATTERY POLICY

Battery warranty begins when equipment is sold from Stone Construction Equipment, Inc. or a Stone dealer to a customer.

Battery warranty claims must include the unit's purchase receipt with date. Claims without purchase receipt will be based on the battery identification numbers.

Battery returns and/or adjustments are made through battery distributors.

POWER TRAIN

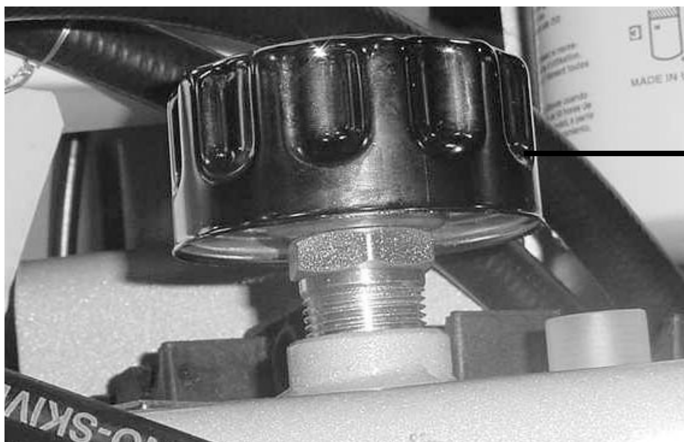
See Lubrication Specifications Section. Check hydraulic oil level daily using the sight gauge located on the hydraulic tank. A 1/2- 3/4" air bubble will be seen at the top of the gauge. Keep filled to proper level with Mobil 424 Hydraulic oil or equivalent. Your local oil vendor can determine compatible oils. Mobil 424 Hydraulic Oil or equivalent should be changed every 200 hours. The Hydraulic Oil Filter needs to be changed every time the Hydraulic Oil is changed. For temperatures below 35 degrees, oil should be switched to thinner 15 weight hydraulic fluid.

For satisfactory operation, the following oil conditions apply:

- Accurate level readings can be obtained only when the fluid is cold and machine is on level ground.
- If the natural color of the fluid has become black or milky, it is possible that an overheating or water contaminant problem exists.
- DO NOT mix hydraulic fluids. See Lubrications Specifications Section for hydraulic system recommendations.
- Add hydraulic oil through breather tube. Pour hydraulic oil through strainer basket into hydraulic tank.

The hydraulic drive motors are extremely reliable and will ordinarily not need maintenance or repair. If a vibration is experienced with engine running, check the coupler between the engine and the hydraulic pump. Do not make this inspection while engine is running. It will be necessary to remove the inspection cover. After adjusting and tightening the coupler, replace the inspection cover and then start engine to see if the problem has been corrected. Do not run the engine or operate the buggy with the cover removed or not firmly attached.

CAUTION: The hydraulic breather cap is designed to pressurize the reservoir to 5 PSI. Loosen cap slowly to avoid injury whenever adding oil or working on the hydraulic system. Use a wrench on the hex directly under the cap.



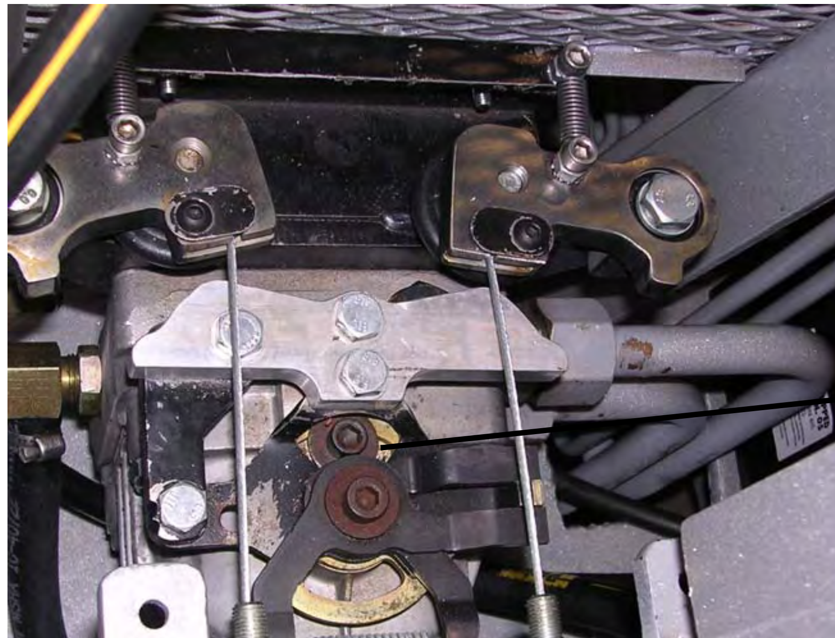
TRANSMISSION

The hydrostatic transmission is properly adjusted when no movement of the unit is visible when controls are released.

Transmission Return to Neutral Adjustment

The hydrostatic transmission is equipped with a self-centering device that centers the swash plate to stop flow to the wheel motors, stopping the machine. If unit creeps one direction when controls are released adjustment may be required. To adjust use the following procedure:

1. Follow procedure in the Operation Section of this manual to Shut Off Machine.
2. Detach throttle control cables at transmission and jack front wheels off of ground.
3. Start machine. Increase engine throttle to full speed while checking for front drive wheel rotation. If wheels rotate proceed to Step 4. If no rotation is observed shut off machine and reattach control cables.
4. Note the directional movement of the front drive wheels. SHUT OFF MACHINE. Loosen the lock down screw until the return arm can be rotated. If wheels were observed moving forward—rotate return arm clockwise. If wheels were observed moving in reverse—rotate counterclockwise. Tighten lock down screw and follow step 3.



⚠WARNING

POTENTIAL FOR SERIOUS INJURY. CERTAIN PROCEDURES REQUIRE THE MACHINE TO BE OPERATED WHILE RAISED OFF OF GROUND. TO PREVENT INJURY, ENSURE THE MACHINE IS PROPERLY SECURED.

DO NOT ATTEMPT any adjustments with the engine running. Use Extreme CAUTION while inspecting all vehicle linkage.



HOSES, FITTINGS AND LEAKAGE

Check weekly for loose hose fittings, damage, and leakage--it is important to check entire machine periodically.

BRAKE ADJUSTMENTS

Brakes are adjusted at factory and will need to be adjusted as brake shoes wear. Check operation daily. Adjust at 25 hours then as needed.

SERVICE BRAKE ADJUSTMENT

Brake adjustment rods need adjusting in equal amounts. Jack machine up so that front tire is off ground. Remove clevis pin from yoke. While screwing yoke, keep count of number of turns for repeating the same procedure on other side until brake is adjusted.

Parking Brake Adjustment--Turning the knob on the parking brake handle clockwise will adjust the parking brakes.

TIRES, LUGNUTS AND HARDWARE

DO NOT exceed rated pressure. To ensure long tire life and safe handling check tire pressure weekly. Proper inflation pressure on pneumatic filled tire is 50 lbs/(3.5 Bar).

Proper Care--Inspect tires for cuts, slashes, or bulges. Tires with defects need to be replaced or repaired for proper handling and safety.

Check that all lugnuts are tight weekly using a torque of 90 ft. lbs. (122 Nm). This is important on new machines or newly replaced wheels.

Inspect all hardware is tight weekly (see Torque Charts Section).

Hardware Guidelines--Shear bolts are designed to fail under predetermined loads. Always replace shear bolts with identical grade.

Fasteners should be replaced with the same or higher grade. If higher grade fasteners are used, these should only be tightened to the strength of the original.

Make sure fasteners threads are clean and that you properly start thread engagement. This will prevent them from failing when tightening.
When installing or replacing hardware, loctite 262 threadlocker is required to prevent loosening.

FUEL TANK

Gasoline ONLY (see Engine Specifications Section for requirements).

Fill fuel tank at the end of each day's operation to prevent condensation in the tank.

Drain and flush fuel tank every 1,000 hours or 12 months.

Avoid storing fuel over long periods of time. If fuel is stored for more than a month prior to use or there is a slow turnover in fuel tank or supply tank, add a fuel conditioner to stabilize the fuel and prevent water condensation.

Proper fuel storage is critically important. Use clean storage and transfer tanks. Periodically drain water and sediment from the bottom of the tank. Store fuel in a convenient place away from buildings.

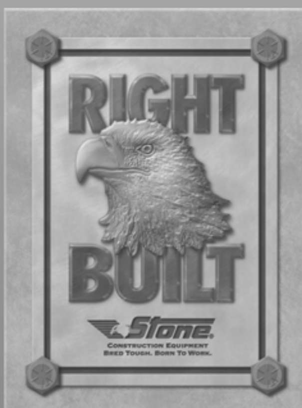
STORAGE

If equipment is taken out of operation for the Winter season or a prolonged period, follow below procedures to prevent machine or engine damage.

1. Clean the unit completely.
2. Drain the fuel system and fill it with preservative fuel. If preservative fuel is not used, the system can be kept full with normal fuel but the fuel must be drained and discarded at the end of the storage period.
3. Operate the engine until it is warm. Stop the engine and change the engine oil.
4. Operate the engine for a short period in order to circulate the lubricating oil.
5. Disconnect and remove the battery. Put the battery into safe storage in a fully charged condition. Before the battery is put into storage, protect its terminals against corrosion. Grease may be used on the terminals.
6. Remove the air filter. Seal the vent pipe of the fuel tank or the fuel filler cap with waterproof tape.

SPRING START-UP

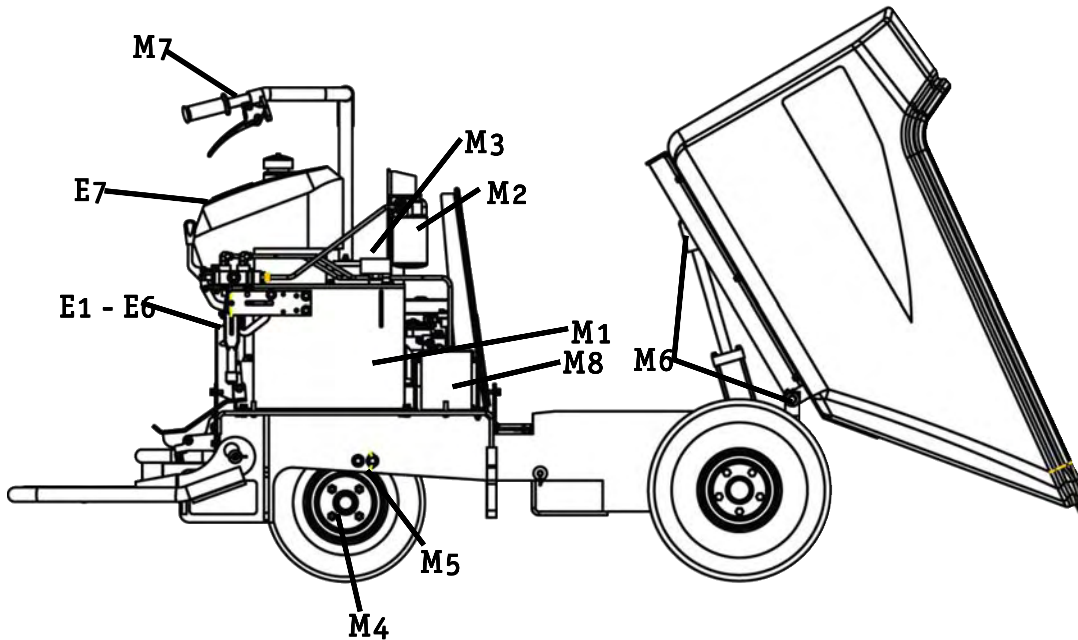
1. Drain engine preservative oil and fill with normal engine oil. Check engine oil level.
2. *If fuel preservative was not used,* drain and replace fuel.
3. Charge battery and install.
4. Check air filter.
5. Check hydraulic oil level.
6. Check hardware for looseness. If loose, tighten according to torque chart.
7. Check hoses for looseness or leaking.
8. Reacquaint yourself with Operations and Owner's Manuals.



 IMPORTANT!

The person attempting *any* of the following maintenance tasks must be authorized to do so and have read *and* understood *all* sections within this manual.

MAINTENANCE CHART MACHINE BREAKDOWN



✓ Check/Adjust o Clean/Replace		Daily	Weekly	Other	Instructions
ENGINE					READ EMISSION WARRANTY, OPERATOR & ENGINE MANUAL
E1	Oil Level	✓		o	Replace at 50-hrs, then every 100-hrs SAE 30W AP, SH or SJ
E2	Air Filter & Pre-cleaner	✓		o	Clean every 50-hrs, replace every 300-hrs
E3	Spark Plug			o	Clean every 100-hrs, gap setting .028 inch, replace every 300-hrs
E4#	Engine RPM Idle/Full			✓	Check idle at full speed RPM every 300-hrs
E5	Clean Cooling System		✓	o	Clean/blow out air inlets, engine fins (30 psi max)
E6##	Valve Clearance			✓	Check/adjust every 300-hrs
E7	Fuel Tank			o	Clean every year or 300-hrs
MACHINE					
M1	Hydraulic Oil Level	✓		o	Replace every 200-hrs Mobil 424
M2	Hydraulic Filter			o	Replace every 100-hrs (PN 45150)
M3	Hydraulic Breather			o	Replace every 800-hrs (PN 38521)
M4	Wheel Hubs			o	Repack yearly with Wheel Bearing Grease
M5	Rear Steering Column		o		Lube weekly with Lithium Base Grease
M6	Hopper Pivot/Dump Cylinder		o		Check operation, lube pivots weekly with Lithium Base Grease
M7	Control Cable	✓		o	Check operation, lube cable every 50 hrs, light oil
M8	Battery/Charge System			o	Check/clean monthly/check for 13-14 volts at full RPM
# Important READ Engine Emissions Warranty Statement, Manual and Engine Manual					
## See AUTHORIZED Engine Service Dealer and/or Refer to Engine Shop Manual for Procedures					

MAINTENANCE LOG

Maintenance Log							
Machine Model				Date of Purchase			
Serial Number				Engine Serial Number			
Use this chart to record dates of service and hours on machine.							
Maintenance	**Date/ Hours**	**Date/ Hours**	**Date/ Hours**	**Date/ Hours**	**Date/ Hours**	**Date/ Hours**	**Date/ Hours**
Engine Oil / Filter (100 hrs)							
Air Cleaner (300 hrs)							
Spark Plugs (100 hrs)							
Valves (300 hrs)							
Hydraulic Oil (200 hrs)							
Hydraulic Filter (100 hrs)							
Hydraulic Breather (800 hrs)							
Battery (monthly)							
Grease Rear Wheel Hub (yearly)							
Grease Steering Column (weekly)							
Lubricate Cables and Pivot (50 hrs)							
Other							
Other							



Troubleshooting Your Buggy		
Engine Lacks Power	Fuel line plugged	Clean or replace
	Dirty fuel filter	Clean or replace
	Air filter dirty	Clean or replace
	Worn cylinder and piston rings	Replace
	Too much oil in crankcase	Drain to proper level
Oil Consumption	Worn valve guides	Replace
	Worn cylinder and piston rings	Replace
	Too much oil in crankcase	Drain to proper level
	Loose bolts on engine crankcase	Tighten
Blue Smoke	Worn valves/valve guides	Replace
	Worn cylinder and piston rings	Replace
	Too much oil in crankcase	Drain to proper level
	Oil seal at intake valve defective	Replace
Does Not Start	Empty fuel tank	Fill tank
	Weak or dead battery	Charge or replace
	Stop lever is engaged	Disengage
	Poor ground connection	Tighten and/or clean terminals
	Loose wire connection in wire harness	Tighten
	Run/off switch is in OFF position	Move switch to proper position

Notes:

CALIFORNIA PROPOSITION 65 WARNING: Engine exhaust from this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects, or other reproductive harm.

ADVERTENCIA SEGÚN PROPOSICIÓN 65 DEL ESTADO DE CALIFORNIA: El uso de este equipo y/o los vapores de escape del motor de este producto producen agentes químicos reconocidos en el Estado de California como causantes del cáncer, de defectos congénitos y de otros daños al sistema reproductor.





Stone Construction Equipment, Inc.
P.O. Box 150, Honeoye, New York 14471
Phone: (800) 888-9926
+1 (585) 229-5141
Fax: +1 (585) 229-2363
e-mail: sceny@stone-equip.com
www.stone-equip.com

A 100% employee-owned American manufacturer

Printed in U.S.A.

SPR





CONSTRUCTION EQUIPMENT
RIGHT BUILT. BRED TOUGH. BORN TO WORK.

Stone Construction Equipment, Inc.
P.O. Box 150, Honeoye, New York 14471 EE.UU.
Phone: (800) 888-9926 (585) 229-5141
Fax: (585) 229-2363
Correo electrónico: sceny@stone-equip.com
www.stone-equip.com

Una empresa manufacturera norteamericana de propiedad de los empleados

Printed in U.S.A.

SPR

ADVERTENCIA SEGÚN PROPOSICIÓN 65 DEL ESTADO DE CALIFORNIA: El uso de este equipo y/o los vapores de escape del motor de este producto producen agentes químicos reconocidos en el Estado de California como causantes del cáncer, de defectos congénitos y de otros daños al sistema reproductor.

Notas:



MUD BUGGY

Localización de averías del Mud Buggy		
Pérdida de potencia del motor	Línea de combustible obstruida	Limpiar o reemplazar
	Filtro de combustible sucio	Limpiar o reemplazar
	Filtro de aire sucio	Limpiar o reemplazar
	Cilindros y aros de pistón desgastados	Reemplazar
	Exceso de aceite en el cárter	Vaciar al nivel correcto
Consumo excesivo de aceite	Desgaste de guías de válvulas	Reemplazar
	Cilindros y aros de pistón desgastados	Reemplazar
	Exceso de aceite en el cárter	Vaciar al nivel correcto
	Pernos flojos en el cárter	Apretar
El motor emite humo azul	Desgaste de válvulas/guías de válvula	Reemplazar
	Cilindros y aros de pistón desgastados	Reemplazar
	Exceso de aceite en el cárter	Vaciar al nivel correcto
	Defecto de sello de aceite en válvula de admisión	Reemplazar
El motor no arranca	Tanque de combustible vacío	Llenar el tanque
	Batería descargada o muerta	Cargar o reemplazar
	La palanca de apagado está accionada	Desengranar
	Mala conexión de puesta a tierra	Apretar y/o limpiar los bornes
	Alambre suelto en arnés de alambrado	Apretar
	Interruptor de encendido en posición de apagado	Mover el interruptor a la posición correcta

REGISTRO DE MANTENIMIENTO

Registro de mantenimiento

Modelo de máquina ______________________ Fecha de compra __________________

Número de serie _________________________ Número de serie del motor __________

Usar esta tabla para registrar las fechas de mantenimiento y las horas de la máquina.

Mantenimiento	Fecha/ horas	Fecha/ horas	Fecha/ horas	Fecha/ horas	Fecha/ horas	Fecha/ horas	Fecha/ horas
Aceite de motor / Filtro (100 horas)							
Filtro de aire (300 horas)							
Bujías (100 horas)							
Válvulas (300 horas)							
Aceite hidráulico (200 horas)							
Filtro hidráulico (100 horas)							
Respiradero hidráulico (800 horas)							
Batería (mensual)							
Engrasar cubo de ruedas traseras (anualmente)							
Engrasar la columna de la dirección (semanalmente)							
Lubricar cables y pivote (50 horas)							

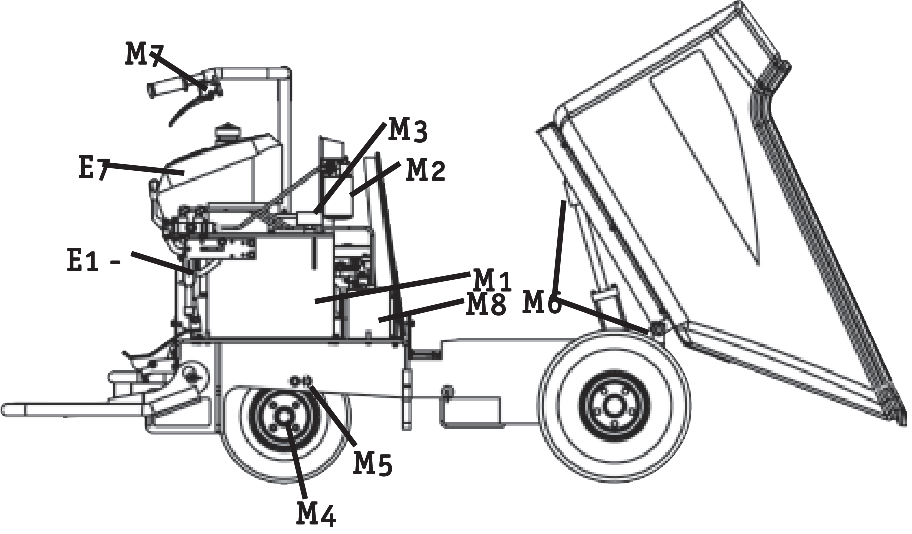




¡IMPORTANTE!

Toda persona que intente *cualquiera* de las tareas de mantenimiento siguientes debe contar con la autorización correspondiente y debe haber leído *y* comprendido *todas* las secciones de este manual.

DESPIECE DE LA MÁQUINA PARA TABLA DE MANTENIMIENTO



✓ Revisar/ajustar o Limpiar/reemplazar		Diariamente	Semanalmente	Otro	Instrucciones
	MOTOR				LEER LA GARANTÍA DE EMISIONES Y LOS MANUALES DEL OPERADOR Y DEL MOTOR
E1	Nivel de aceite	✓		o	Cambiar a las 50 horas, luego cada 100 horas con SAE 30W AP, SH o SJ
E2	Filtro de aire y prefiltro	✓		o	Limpiar cada 50 horas; cambiar cada 300 horas
E3	Bujía			o	Limpiar cada 100 horas, ajustar la separación en 0.028 in. (0,71 mm), reemplazar cada 300 horas
E4#	Velocidad de ralentí/ máx. de motor			✓	Revisar velocidad de ralentí y máxima cada 300 horas
E5	Limpiar el sistema de enfriamiento		✓	o	Limpiar/aplicar aire comprimido a entradas de aire y aletas del motor (máx. 30 psi [207 kPa])
E6##	Juego de válvulas			✓	Revisar/ajustar cada 300 horas
E7	Tanque de combustible			o	Limpiar cada año ó 300 horas
	MÁQUINA				
M1	Nivel de aceite hidráulico	✓		o	Cambiar cada 200 horas Mobil 424
M2	Filtro hidráulico			o	Reemplazar cada 100 horas (N/P 45150)
M3	Respiradero hidráulico			o	Reemplazar cada 800 horas (N/P 38521)
M4	Cubos de rueda			o	Engrasar una vez al año con grasa para cojinetes de rueda
M5	Columna de la dirección trasera		o		Lubricar semanalmente con grasa a base de litio
M6	Pivote de la cubeta / cilindro de descarga		o		Revisar el funcionamiento, lubricar los pivotes semanalmente con grasa a base de litio
M7	Cable de control	✓		o	Revisar el funcionamiento, lubricar el cable cada 50 horas, aceite liviano
M8	Batería/sistema de carga			o	Revisar/limpiar mensualmente/revisar si hay 13-14 V a velocidad máxima
#	**Importante LEER la Declaración de garantía de emisiones del motor, el manual de la máquina y el manual del motor**				
##	**Consultar al concesionario de servicio de motores AUTORIZADO y/o consultar el Manual de taller del motor para los procedimientos**				

TANQUE DE COMBUSTIBLE

ÚNICAMENTE gasolina (ver la sección de especificaciones del motor para los requisitos).

Llenar el tanque de combustible al final de cada jornada para evitar la condensación en el tanque.

Vaciar y enjuagar el tanque de combustible cada 1000 horas ó 12 meses.

Evitar almacenar combustible por períodos prolongados. Si se almacena combustible por más de un mes antes de utilizarse o se presenta una rotación lenta en el tanque de combustible o tanque de suministro, agregar un acondicionador de combustible para estabilizar el combustible y evitar la condensación del agua.

El almacenamiento apropiado del combustible es de suma importancia. Usar tanques de almacenamiento y transferencia limpios. Vaciar periódicamente el agua y sedimento del fondo del tanque. Almacenar el combustible en un lugar apropiado alejado de edificios.

ALMACENAMIENTO

Si el equipo se pone fuera de servicio durante la temporada de invierno o por un período prolongado, seguir los procedimientos que se presentan a continuación para evitar daños en la máquina o en el motor.

1. Limpiar la unidad completamente.
2. Vaciar el sistema de combustible y llenarlo con combustible con agente preservante. Si no se usa combustible con agente preservante, el sistema se puede mantener lleno con combustible normal, pero el combustible debe ser vaciado y descartado al finalizar el período de almacenamiento.
3. Hacer funcionar el motor hasta que se caliente. Apagar el motor y cambiar el aceite de motor.
4. Hacer funcionar el motor un período corto para hacer circular el aceite lubricante.
5. Desconectar y retirar la batería. Colocar la batería en un lugar de almacenamiento seguro en condición de plenamente cargada. Antes de almacenar la batería, proteger sus bornes contra la corrosión. Puede usarse grasa en los bornes.
6. Retirar el filtro de aire. Sellar el tubo de ventilación del tanque de combustible o la tapa de llenado de combustible con cinta impermeable.

ARRANQUE EN LA PRIMAVERA

1. Vaciar el aceite preservativo del motor y llenar con aceite de motor normal. Revisar el nivel de aceite del motor.
2. *Si no se usó agente preservativo en el combustible*, vaciar y volver a llenar el combustible.
3. Cargar e instalar la batería.
4. Revisar el filtro de aire.
5. Revisar el nivel de aceite hidráulico.
6. Revisar si hay tornillería floja. Si está floja, apretar de acuerdo a la tabla de pares de apriete.
7. Revisar si hay mangueras flojas o con fugas.
8. Repasar el contenido de los Manuales del operador y del propietario.



MANGUERAS, ADAPTADORES Y FUGAS

Revisar semanalmente en busca de adaptadores de manguera sueltos, daños y fugas--es importante revisar la máquina completa periódicamente.

AJUSTES DE LOS FRENOS

Los frenos se ajustan en la fábrica y deberán ajustarse a medida que las zapatas de los frenos se desgastan. Revisar el funcionamiento diariamente. Ajustar a las 25 horas y luego como sea necesario.

AJUSTE DE LOS FRENOS DE SERVICIO

Las varillas de ajuste de los frenos deben ajustarse en cantidades iguales. Elevar la máquina con gatos de manera que las ruedas delanteras queden separadas del suelo. Retirar el pasador de horquilla de la horquilla. Mientras se atornilla la horquilla, mantener la cuenta de la cantidad de vueltas para repetir el mismo procedimiento en el otro lado hasta que el freno esté ajustado.

Ajuste del freno de estacionamiento--Al girar la perilla del freno de estacionamiento en el sentido horario se ajusta el freno de estacionamiento.

NEUMÁTICOS, TUERCAS DE RUEDA Y TORNILLERÍA

NO exceder la presión nominal. Para asegurar larga vida útil del neumático y manejo seguro, revisar la presión del neumático semanalmente. La presión de inflado correcta de un neumático es 50 psi (3,5 bar).

Mantenimiento correcto--Inspeccionar los neumáticos en busca de cortes, rayaduras o abultamientos. Los neumáticos con defectos deben sustituirse o repararse para manejo y seguridad apropiados.

Verificar semanalmente que todas las tuercas de rueda estén apretadas usando un par de apriete de 90 lb-ft (122 Nm). Esto es importante en máquinas nuevas o en ruedas de repuesto nuevas.

Inspeccionar semanalmente que toda la tornillería esté apretada (ver la sección Tablas de pares de apriete).

Pautas para la tornillería--Los pernos rompibles están diseñados para fallar si se exponen a ciertas cargas predeterminadas. Siempre sustituir los pernos rompibles por otros de grado idéntico.

Los sujetadores deben sustituirse por otros de grado igual o superior. Si se utilizan sujetadores de grado superior, éstos deberán apretarse únicamente al valor de apriete del sujetador original.

Asegurarse que las roscas de los sujetadores estén limpias y que los mismos se engranen debidamente. De esta manera se evita que fallen al apretarlos.
Al instalar o sustituir tornillería, se requiere pasta selladora de roscas Loctite 262 para evitar que la tornillería se afloje.

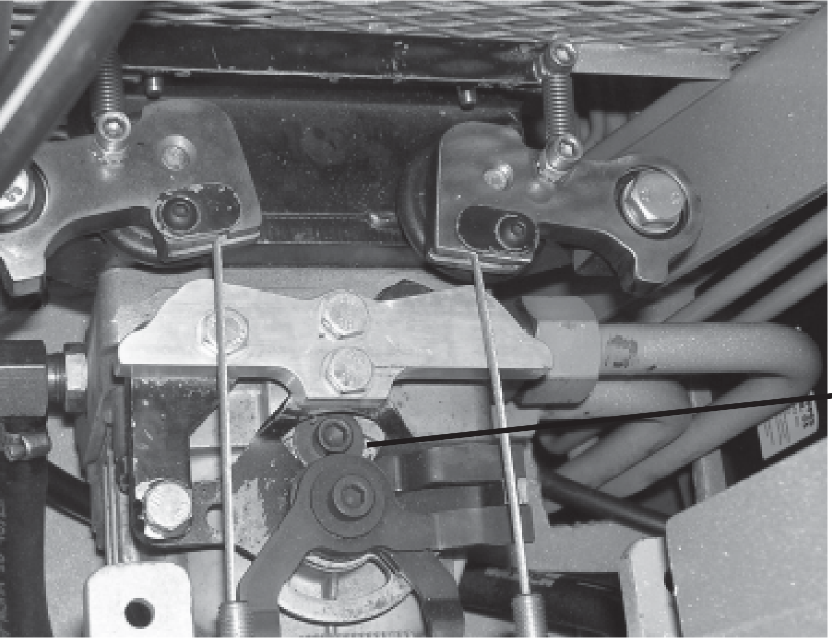
TRANSMISIÓN

La transmisión hidrostática está ajustada adecuadamente cuando no hay movimiento visible de la unidad con los controles soltados.

Ajuste del retorno de la transmisión a punto muerto

La transmisión hidrostática tiene un dispositivo autocentrador que centra la placa oscilante para detener el flujo a los motores de las ruedas y parar la máquina. Si la unidad se mueve lentamente en un sentido cuando se sueltan los controles puede requerirse ajuste. Para ajustar usar el procedimiento siguiente:

1. Seguir el procedimiento de la sección Funcionamiento de este manual para apagar la máquina.
2. Soltar los cables de control del acelerador en la transmisión y levantar las ruedas delanteras con gato separadas del suelo.
3. Arrancar la máquina. Aumentar la velocidad del motor a aceleración máxima mientras se comprueba si giran las ruedas delanteras. Si las ruedas giran, continuar con el paso 4. Si no se observa giro, apagar la máquina y volver a conectar los cables de control.
4. Tomar nota del sentido de movimiento de las ruedas motrices delanteras. APAGAR LA MÁQUINA. Aflojar el tornillo de bloqueo hasta que se pueda girar el brazo de retorno. Si se observó que las ruedas giraban hacia adelante, girar el brazo de retorno en el sentido horario. Si se observó que las ruedas giraban en sentido de retroceso, girarlo en sentido contrahorario. Apretar el tornillo de bloqueo y continuar con el paso 3.



⚠ ADVERTENCIA

RIESGO POTENCIAL DE LESIONES GRAVES. CIERTOS PROCEDIMIENTOS REQUIEREN QUE LA MÁQUINA SE HAGA FUNCIONAR MIENTRAS ESTÁ ELEVADA, SEPARADA DEL SUELO. PARA EVITAR LESIONES, ASEGURAR QUE LA MÁQUINA ESTÁ FIJADA APROPIADAMENTE.

NO INTENTAR ningún ajuste con el motor en marcha. Tener sumo CUIDADO al inspeccionar todo el varillaje del vehículo.



POLÍTICA RESPECTO DE LA BATERÍA

La garantía de la batería comienza cuando se vende el equipo en Stone Construction Equipment, Inc. o en un concesionario Stone a un cliente.

Los reclamos en garantía de la batería deben incluir el recibo de compra de la unidad con la fecha. Los reclamos sin el recibo de compra se basarán en los números de identificación de la batería.

Las devoluciones y/o ajustes de las baterías se hacen a través de distribuidores de baterías.

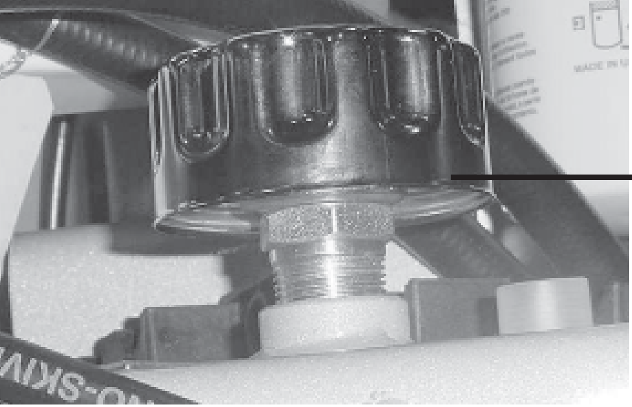
TREN DE FUERZA

Ver la sección Especificaciones de lubricación. Verificar diariamente el nivel de aceite hidráulico usando la mirilla situada en el depósito hidráulico. Se verá una burbuja de aire de 1/2 - 3/4 in. (13 - 20 mm) en la parte superior de la mirilla. Mantenerlo lleno hasta el nivel adecuado con el aceite hidráulico Mobil 424 ó uno equivalente. El proveedor de aceite local puede determinar aceites compatibles. El aceite hidráulico Mobil 424 ó equivalente se debe cambiar cada 200 horas. El filtro de aceite hidráulico se debe cambiar cada vez que se cambie el aceite hidráulico. Para temperaturas inferiores a 35°F (1,7°C), se debe pasar a fluido hidráulico más delgado de peso 15.

Para un funcionamiento satisfactorio, se aplican las siguientes condiciones de aceite:

- Las indicaciones de nivel precisas se pueden obtener solamente cuando el fluido está frío y la máquina está en suelo nivelado.
- Si el color natural del fluido se ha vuelto negro o lechoso, es posible que exista un problema de sobrecalentamiento o de contaminación con agua.
- NO mezclar aceites hidráulicos. Ver la sección Especificaciones de lubricación para las recomendaciones del sistema hidráulico.
- Añadir aceite hidráulico a través del tubo del respiradero. Verter el fluido hidráulico a través de la canasta del tamiz dentro del depósito hidráulico.

Los motores de mando hidráulicos son extremadamente confiables y normalmente no requieren mantenimiento o reparación. Si se experimenta vibración con el motor funcionando, revisar el acoplador entre el motor y la bomba hidráulica. No efectuar esta inspección cuando la máquina está funcionando. Será necesario retirar la cubierta de inspección. Después de ajustar y apretar el acoplador, volver a colocar la cubierta de inspección y luego arrancar el motor para ver si el problema se ha corregido. No poner en marcha el motor o usar el Mud Buggy con la cubierta retirada o no fijada firmemente. ***PRECAUCIÓN:*** La tapa del respiradero hidráulico ha sido diseñada para presurizar el tanque a 5 psi (0,3 bar). Aflojar la tapa lentamente para evitar causar lesiones al añadir aceite o trabajar en el sistema hidráulico. Usar una llave en la superficie hexagonal directamente debajo de la tapa.



BATERÍA

Para reemplazo de la batería, llamar a Exide al 800-782-7848 para una batería de 12 V, 165 A de arranque en frío. Ver la sección Especificaciones del motor para los requisitos de la batería.

El gas de la batería puede explotar. Mantener las chispas y las llamas alejadas de las baterías. Usar una linterna para revisar el nivel del electrólito de la batería. Nunca revisar la carga de la batería colocando un objeto metálico entre los bornes. Usar un voltímetro o un hidrómetro. El ácido sulfúrico del electrólito de la batería es venenoso. Es lo suficientemente fuerte para quemar la piel, perforar agujeros en la ropa y causar ceguera si salpica los ojos.

Para evitar estos peligros:

- Llenar las baterías en una zona bien ventilada.
- Usar protección para los ojos y guantes de caucho.
- Evitar respirar los vapores cuando se agrega electrólito.
- Evitar derramar o gotear el electrólito.
- Usar un procedimiento apropiado de arranque con batería de refuerzo.

Si derrama ácido sobre su persona:

- Enjuagar la piel con agua.
- Aplicar bicarbonato de soda o cal para ayudar a neutralizar el ácido.
- Enjuagar los ojos con agua por 10 - 15 minutos. Obtener atención médica inmediatamente.

Si se traga ácido:

- Beber grandes cantidades de agua o leche.
- Luego beber leche de magnesia, huevos batidos o aceite vegetal.
- Obtener atención médica inmediatamente.

- Una vez por mes, comprobar el estado de la batería. Con el motor apagado, revisar que la batería tenga 12,5 V con un voltímetro o revisar la gravedad específica del electrólito en cada celda.
- Comprobar que el nivel de electrólito sea apropiado. Usar agua destilada para añadir agua y hacer funcionar por 30 minutos para mezclar. Limpiar la batería, los bornes y los terminales. Desconectar los cables de la batería antes de la carga para evitar daños al sistema eléctrico.
- Una vez por mes, comprobar con un voltímetro que el sistema de carga, con el motor funcionando a aceleración máxima, indique 13 - 14 V para asegurar que las indicaciones del voltímetro del motor son correctas.
- Mantener limpias las baterías, limpiándolas con un paño húmedo. Mantener limpias y apretadas todas las conexiones. Quitar toda la corrosión y lavar los bornes con una solución de una parte de bicarbonato de soda y cuatro partes de agua. Apretar todas las conexiones y comprobar que la batería esté instalada firmemente con retenedores instalados de manera apropiada.

NOTA: Cubrir los bornes y los conectores de la batería con una mezcla de vaselina y bicarbonato de soda para retardar la corrosión.

- Mantener la batería completamente cargada, especialmente en tiempo frío. Si se usa un cargador de baterías, apagar el cargador antes de conectarlo a la batería. Conectar el conductor POSITIVO (+) del cargador de baterías al borne POSITIVO (+) de la batería. Luego conectar el conductor NEGATIVO (-) del cargador de baterías a una buena conexión a tierra.



tierra adicional.

a. Sostener una luz brillante dentro del filtro--revisarlo cuidadosamente en busca de agujeros. Botar todo elemento que tenga agujeros o rupturas, por pequeños que sean.

b. Comprobar que la rejilla exterior no esté abollada. La vibración produciría un agujero rápidamente en el filtro.

c. Comprobar que la empaquetadura del filtro esté en buenas condiciones. Si la empaquetadura está dañada o falta, cambiar el elemento.

Bujía
La bujía recomendada es una BPR6ES (NGK) o W20EPR-U (DENSO). Para asegurar el funcionamiento correcto del motor, la bujía debe tener el espacio apropiado y no tener depósitos. Limpiar y reemplazar en el intervalo de mantenimiento programado. Limpiar el motor antes de retirar la bujía para evitar que los contaminantes entren al motor. Inspeccionar visualmente la bujía y desecharla si el aislador o la punta está dañado. Verificar que la arandela de la bujía esté en buen estado. Si la bujía se va a volver a usar, limpiarla con un cepillo de alambre y ajustar la separación a 0.028 - 0.031 in. (0,70 - 0,80 mm). Enroscar la bujía con la mano para impedir dañar la rosca. Después de que la bujía esté asentada, apretar con una llave de bujías a 18-22 lb-ft (24,4-29,8 Nm).

Nota:

- La bujía se debe apretar firmemente. Una bujía apretada incorrectamente se puede calentar mucho y causar daños al motor.
- Usar solamente la bujía recomendada o una equivalente. Una bujía que tiene una gama de temperatura inadecuada puede causar daños al motor.

Velocidad del motor
- Arrancar el motor y dejarlo calentar hasta la temperatura normal de funcionamiento; verificar la velocidad de ralentí, 1400 +/- 100, y ajustar el tornillo tope de ralentí como sea necesario.
- Verificar la velocidad máxima, 3600 +/- 100, y ajustar el tornillo de tope de velocidad máxima como sea necesario.

Sistema de enfriamiento
La máquina se debe limpiar en el intervalo de mantenimiento programado. Esto debe incluir limpiar las rejillas de admisión de aire y las aletas de enfriamiento del motor. Lavar la máquina con agua jabonosa tibia, enjuagar el barro y la tierra con agua y usar un chorro de aire comprimido (30 psi / 2,1 bar máx.) para eliminar la tierra y los residuos del motor.

Juego de válvulas
Debido a que se requieren herramientas y capacitación especiales, el concesionario autorizado del motor debe realizar estas tareas de servicio, a menos que el propietario cuente con las herramientas y los manuales de taller apropiados.

ARRANQUE ELÉCTRICO OPCIONAL

Inspeccionar diariamente que las conexiones de la batería estén limpias y apretadas. Sustituir los alambres desgastados o deshilachados.

MOTOR

Consultar el manual del motor para información específica del motor.

Aceite del motor

1. Cambiar el aceite después de las primeras 50 horas, luego cambiar el aceite cada 100 horas bajo condiciones de uso normales. Para servicio severo, cambiar el aceite cada 50 horas.
2. Sacar la tapa de llenado de aceite y el perno de vaciado. Vaciar el aceite en un recipiente adecuado
3. Limpiar e instalar el perno de vaciado; apretar firmemente.
4. Llenar con el aceite recomendado hasta la marca de límite superior en la varilla de medición. Instalar y apretar la tapa de llenado de aceite firmemente.
5. Hacer funcionar el motor por 2 - 3 minutos, detener el motor y revisar el nivel de aceite.

Nota: Desechar el aceite de motor usado de una manera que no dañe el medioambiente.

Grado y capacidad del aceite

El motor requiere 1.16 qt / 1,1 l.

- Más de 40°F/13°C SAE 30
- Menos de 40°F/13°C SAE 20

⚠ ADVERTENCIA

EL MOTOR ESTÁ EQUIPADO CON APAGADO POR BAJO NIVEL DE ACEITE. LA MÁQUINA SE APAGARÁ SI EL NIVEL DE ACEITE DE MOTOR ES BAJO.

Filtro de aire

Revisar el filtro de aire antes de cada uso y limpiar cada 50 horas de servicio.

Limpiar el elemento primario (exterior) a las 50 horas de funcionamiento (después del rodaje inicial) y de allí en adelante cada 50 horas ó 12 meses.

Darle servicio al filtro de aire con más frecuencia si se trabaja en condiciones polvorientas.

IMPORTANTE: NO poner el motor en marcha sin la cubierta del filtro.

1. Quitar la cubierta del filtro de aire.
2. Retirar el elemento primario (exterior) solamente.
3. Limpiar completamente toda la tierra del interior de la caja del filtro. Insertar la pistola de aire en el elemento, sujetar la boquilla a aproximadamente 1 in. (25,4 mm) del retenedor metálico perforado. Forzar el aire (30 psi / 2,1 bar máx.) a través del filtro, del interior al exterior, y mover la pistola a lo largo de los pliegues para quitar tanta tierra como sea posible.

IMPORTANTE: Sólo se debe emplear una pistola de aire especial para limpiar filtros. La presión de aire concentrada que producen las boquillas comunes puede causarle daños graves al elemento del filtro. NO exceder una presión de 30 psi (2,1 bar) al limpiar el elemento del filtro.

4. Inspeccionar el filtro para determinar si resulta práctico limpiarlo, o para ver si tiene daños después de haberlo limpiado. De ser necesario, repetir el paso tres para quitar



PUNTOS DE ENGRASE / LUBRICACIÓN DEL CHASIS

Ver Especificaciones de lubricación para los requerimientos.

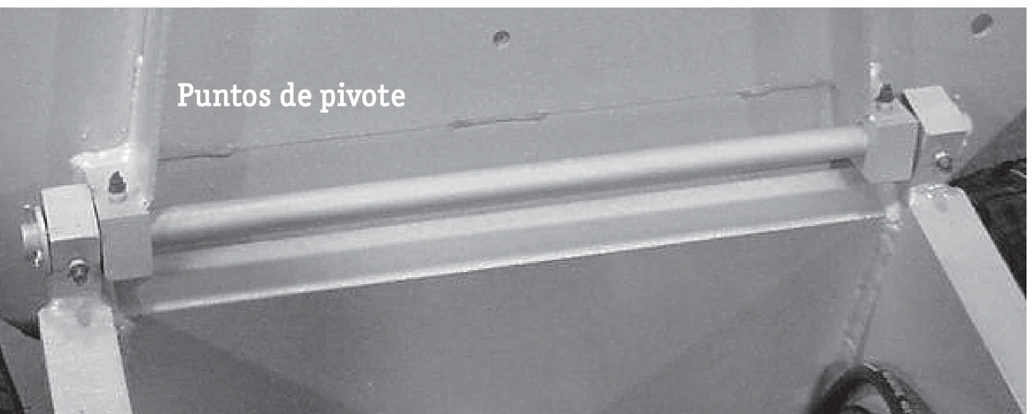
- Puntos de pivote (2 graseras)
- Pivotes de cilindro (2 graseras)
- Pivote de la dirección (1 grasera en la caja de la dirección)
- Cojinetes de ruedas traseras--llenar con grasa anualmente

Engrasar semanalmente con una pistola para engrasar. Quitar las tapas de protección azules antes de engrasar y volverlas a colocar al terminar.

Juntas móviles, articulaciones y cables--Lubricar con aceite cada 500 horas.



Pivotes de cilindro



Puntos de pivote

PRIMER SERVICIO A LAS 50 HORAS

Después del período de rodaje inicial de 50 horas, efectuar las siguientes tareas de servicio:

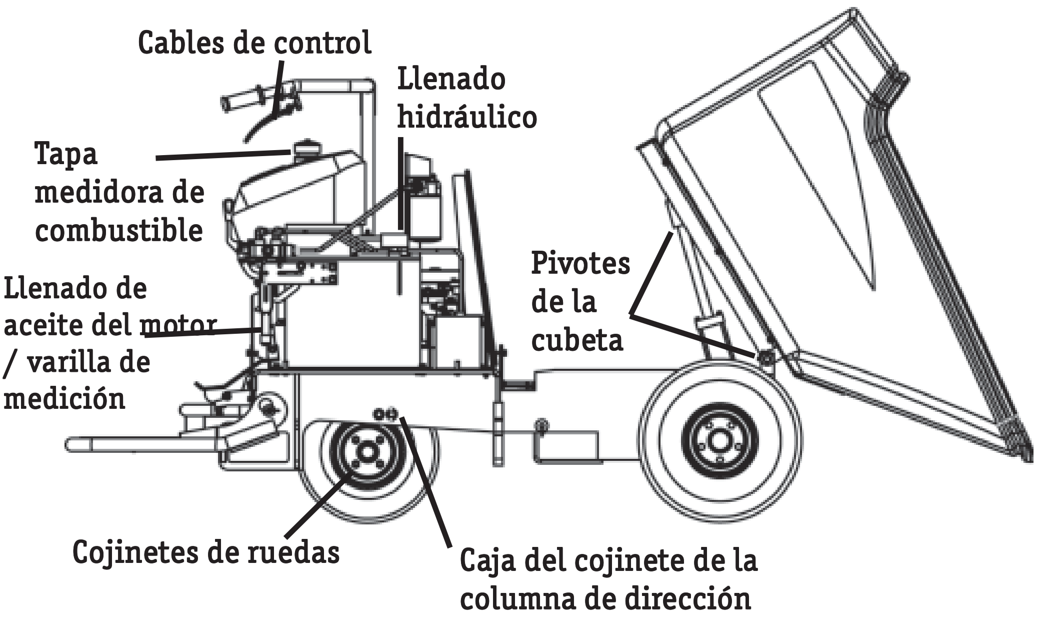
- Cambiar el aceite del motor (ver la sección Aceite del motor).
- Limpiar el filtro de aire (ver la sección Filtro de aire del motor)

INFORMACIÓN ADICIONAL DE SERVICIO

Éste no es un manual de servicio del motor detallado. Para información de servicio más detallada, consultar los manuales del motor.

IMPORTANTE: Leer la Declaración de garantía de emisiones y el manual del motor antes de usarlo o realizar tareas de mantenimiento.

PUNTOS DE LUBRICACIÓN





Stone Construction
Equipment, Inc.



5. Mantenimiento

LIMPIEZA / ALMACENAMIENTO

⚠ ADVERTENCIA

NUNCA VERTER O ROCIAR AGUA SOBRE EL MOTOR.

Limpieza del equipo

Para lograr un rendimiento uniforme, larga duración y un uso de alta calidad de este Mud Buggy, limpiar a fondo la cubeta por dentro y por fuera al final de cada jornada. Para evitar la formación de trozos de yeso seco y la contaminación de futuras amasadas de yeso o argamasa, no permitir la acumulación de materiales en las paredes laterales de la cubeta.

Antes de la limpieza, apagar el motor y desconectar el cable de la bujía para impedir el arranque accidental. Rociar la cubeta con agua antes de que la mezcla se seque para sacar todo el material acumulado. La mezcla seca debe sacarse con una rasqueta según sea necesario. NO golpear la cubeta con una pala, martillo u otra cosa para desprender las acumulaciones de mezcla seca, pues se puede abollar o dañar y anular la garantía.

Almacenamiento

Siempre almacenar el equipo con el cilindro hidráulico retraído. Esto evitará la corrosión de la varilla del cilindro.

Antes del almacenamiento efectuar todas las reparaciones y mantenimiento requeridos. Ver el Manual del operador y/o el de piezas.



ACEITE HIDRÁULICO

Revisar la mirilla de aceite (ver la Figura 7) ubicada en el costado del depósito de aceite hidráulico en el compartimiento del motor cuando el aceite está a temperatura ambiente. Mantener el nivel de aceite en la mitad de la mirilla. Consultar el manual provisto con esta unidad para las instrucciones específicas y recomendaciones de aceite.

figura 8



COMBUSTIBLE

Llenar el tanque de combustible con gasolina limpia, utilizando una lata aprobada. Consultar el **Manual del motor** provisto con esta unidad para el tipo de gasolina requerido.

NO mezclar aceite con la gasolina.

TORNILLERÍA

Revisar toda la tornillería del equipo antes de arrancar. Consultar la sección Tabla de pares de apriete en el Manual de servicio/piezas y apretar la tornillería que pueda estar suelta de acuerdo con ello.

Siempre que se trabaje con gasolina, seguir las pautas que se dan en la sección MEDIDAS DE SEGURIDAD en este manual.

TRANSPORTE DE LA MÁQUINA

Al transportar la unidad, observar la altura total para el espacio libre apropiado con los obstáculos superiores. Asegurarse que la cubeta está abajo y trabada. Fijar la máquina con los dispositivos adecuados en las ubicaciones adecuadas.

PUNTOS DE LEVANTE DEL MUD BUGGY

La unidad puede ser levantada con tres (3) puntos de levante debajo de la cubeta. Inclinar la cubeta hacia adelante para ubicar las tres argollas de levante y fijar cadenas o correas a cada una de las argollas como se ilustra a continuación. Quitar el huelgo de las cadenas o correas para equilibrar la unidad adecuadamente.

Hay dos maneras de levantar la unidad, desde el costado o desde el frente. Al levantar la plataforma del operador se permite el acceso a los cavidades para horquillas. El acceso a las cavidades laterales para horquillas es sencillo.



figura 6

Prácticas de amarre adecuadas

Amarrar la unidad con dispositivos adecuados. Asegurarse que todos los bloques estén fijos.

Prácticas de transporte apropiadas

Siempre conocer la altura total para dejar un espacio libre adecuado con las obstrucciones superiores tales como líneas eléctricas, objetos sobrecabeza y marcos de puertas al transportar la unidad en un vehículo alto.



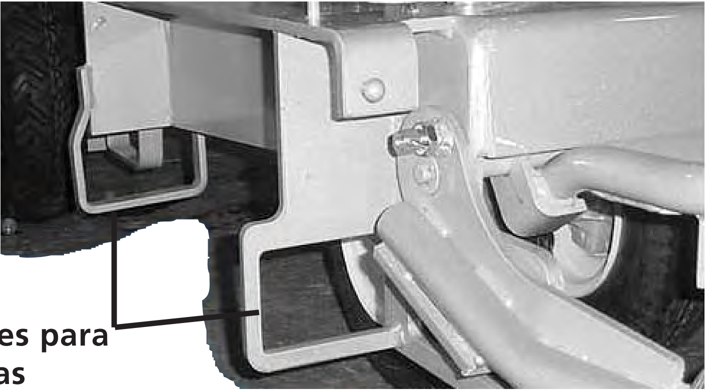


figura 6



ARRANQUE EN CLIMA FRÍO

Pueden producirse dificultades con el arranque con temperaturas inferiores a 35°F (1,7°C). Se recomienda usar un aceite de grado más liviano tanto en el motor como en el depósito hidráulico. Volver al aceite con el grado apropiado cuando las temperaturas son superiores a 35°F (1,7°C).

MANGUERAS, ADAPTADORES Y FUGAS

Revisar semanalmente en busca de adaptadores de manguera sueltos, daños y fugas-- es importante revisar la máquina completa periódicamente.

LIMPIEZA DE LA MÁQUINA

Lavar diariamente con agua jabonosa tibia. Enjuagar el lodo y la suciedad. Usar aire comprimido (30 psi / 2 bar máx.) para soplar los desperdicios. La acumulación de tierra y lodo perjudica el rendimiento de la máquina y/o causa fallas. Evitar rociar agua directamente en los componentes eléctricos o pueden producirse daños eléctricos.

ESTACIONAMIENTO DEL MUD BUGGY

Estacionamiento en una pendiente
Debe evitarse estacionar la unidad en una pendiente, de ser posible. Si la unidad se debe estacionar en una pendiente, estacionarla en ángulo recto con la pendiente, aplicar el freno de estacionamiento y bloquear las ruedas de ser necesario.

Estacionamiento a largo plazo
Cuando la máquina no se usa por períodos prolongados, inclinar la cubeta de manera que el agua, la nieve y los desperdicios no se acumulen adentro. Cubrir la varilla del cilindro de descarga para evitar corrosión. Aplicar el freno de estacionamiento y estacionar la unidad afuera de las zonas principales de tránsito.

Si el Mud Buggy se expondrá a climas húmedos con temperaturas de congelación por un período prolongado, colocar la cubeta en posición de descarga para evitar toda posibilidad de que el agua congelada dañe la cubeta. Cubrir la varilla del cilindro de descarga para evitar corrosión.

Movimiento de la máquina sin potencia del motor
La unidad se puede mover distancias cortas si el motor no funciona. La transmisión está provista de una válvula de derivación. Girar esta válvula en sentido contrahorario para remolcar y en sentido horario para hacer funcionar.

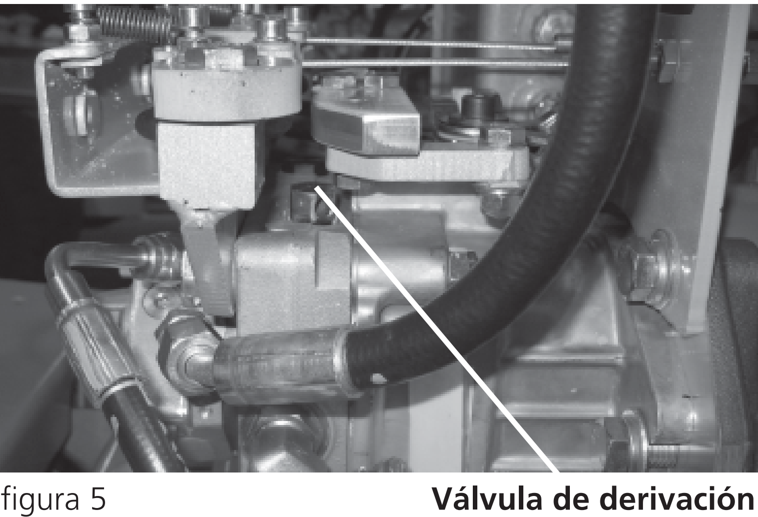


figura 5 **Válvula de derivación**

FUNCIONAMIENTO DE DESCARGA

Capacidad

Conocer las capacidades de carga del Mud Buggy y nunca superarlas. Los Mud Buggy normalmente funcionan en superficies irregulares, no pavimentadas, accidentadas y/o inclinadas--ajustar la carga del modo apropiado.

1. Estacionar la máquina donde se propone descargar la carga.
2. Empujar la palanca hacia adelante para descargar (Figura 3).
3. Tirar de la palanca hacia atrás para bajar la cubeta.

RUEDAS DOBLES DE SOLTADO RÁPIDO (SB1600 Y FB1000 SOLAMENTE)

Cambio de rueda doble a rueda sencilla

Máquina estándar

1. Levantar la máquina con gato. Aplicar el freno de estacionamiento.
2. Retirar cinco (5) pernos de rueda.
3. Retirar la rueda exterior.
4. Retirar cinco (5) tuercas de rueda del adaptador de rueda doble interior y luego retirar el adaptador.
5. Volver a colocar cinco (5) tuercas de rueda en la rueda interior y apretar a 90 lb-ft (122 Nm).
6. Repetir los pasos anteriores en el lado opuesto de la máquina.

Nota: La carga útil máxima se reduce en 25% (1875 lb / 850 kg) cuando se usa la máquina sin ruedas dobles.

Ruedas de soltado rápido opcionales

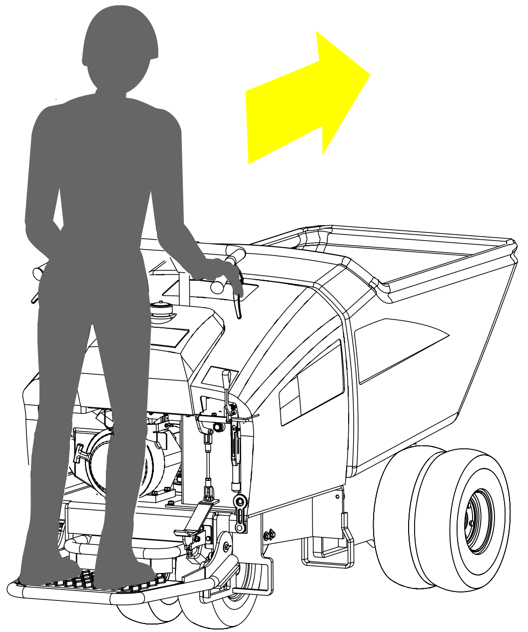
1. Colocar la rueda interior de la máquina sobre un bloque de madera y aplicar el freno de estacionamiento.
2. Retirar el perno en T grande del centro de la rueda con una barra de pata de cabra (Figura 5).
3. Retirar la rueda exterior con el cubo de cambio rápido unido.
4. Repetir los pasos anteriores en el lado opuesto de la máquina.


figura 4



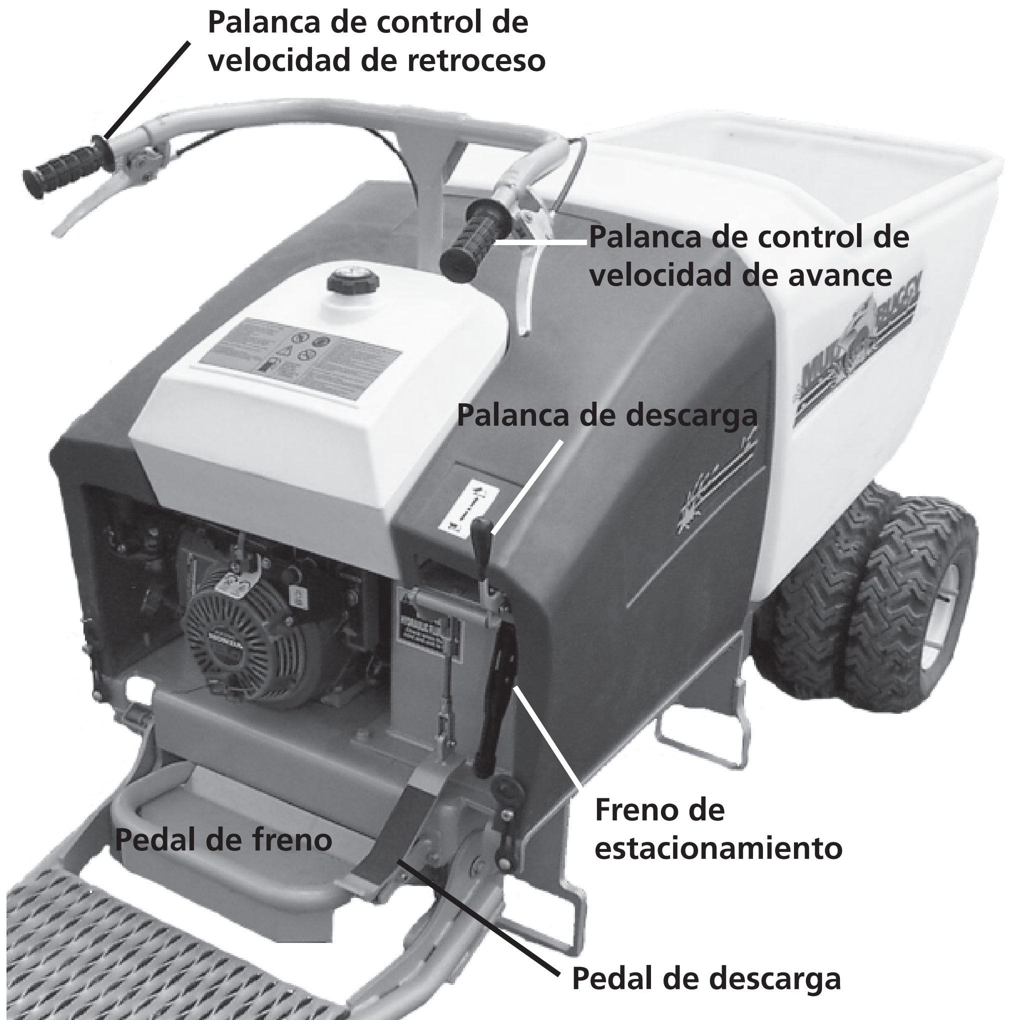
CONTROLES DEL OPERADOR

Antes de usar esta unidad, es importante que todo el personal que vaya a utilizarla se familiarice con la posición y el uso correcto de sus controles para asegurar un funcionamiento seguro y eficiente.



Nota: Siempre utilice hacia adelante, hacia el manillar y los controles cuando use la unidad. El funcionamiento de los controles en cualquier otra forma puede resultar en lesiones graves o en muerte.

figura 3



PARA APAGAR EL MOTOR

1. Reducir la aceleración.
2. Colocar el freno de estacionamiento en la posición de ‘aplicado’ (Figura 1).
3. Colocar el control de corte de combustible en la posición de ‘parada’ (Figura 2).
4. Colocar la válvula de combustible en la posición de ‘cerrada’ cuando el motor se detiene (Figura 2).

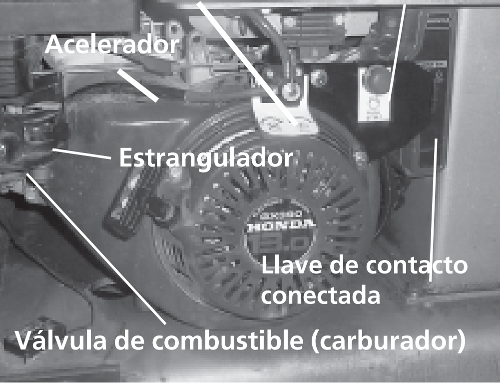


figura 2 **Controles del motor eléctrico opcional**

FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA

1. Arrancar el motor como se describió en la sección Arranque de la máquina.
2. Ajustar la palanca del acelerador para obtener la velocidad deseada (Figura 2).
3. Soltar la palanca del freno de estacionamiento a la posición de soltado (Figura 4).
4. El manillar tiene dos controles (ver la Figura 3). El control del lado izquierdo del operador es para movimiento de retroceso y el control del lado derecho es para movimiento de avance. Seleccionar el control para el sentido de movimiento deseado.
5. Apretar la palanca de control de velocidad (Figura 3) del manillar para mover la máquina. Nota: Cuanto más se apriete la palanca, más rápidamente se desplazará la máquina.
6. Cuando se suelta la palanca de control de velocidad, la máquina para (si la máquina no para cuando se suelta la palanca de control de velocidad, hacer inspeccionar la máquina por personal certificado para reparaciones).
7. Pedal del freno de servicio (ver la Figura 3). Los frenos se ajustan en la fábrica y deberán ajustarse a medida que se desgastan las zapatas de freno. Revisar el funcionamiento diariamente. Ajustar a las 25 horas, luego, como sea necesario. Consultar el Manual de servicio.

SUBIDA / BAJADA DEL MUD BUGGY

Siempre usar 'tres puntos de contacto' al subirse al Mud Buggy. Los tres puntos se refieren a que tres de los cuatro brazos/piernas estén en contacto con el Mud Buggy al subir y bajar. Siempre enfrentar al Mud Buggy, sea bajando o subiendo.



LISTA DE REVISIONES ANTES DEL ARRANQUE

- Leer el Manual del operador y comprobar que los controles del operador y del motor funcionen adecuadamente antes de arrancar.
- Revisar el nivel de aceite del motor antes de arrancarlo. ***La garantía se ANULARÁ si se hace funcionar sin aceite.*** Consultar el **Manual del motor** provisto con esta unidad para las instrucciones específicas y recomendaciones de aceite.
- Revisar el filtro de aire del motor.
- Revisar el nivel de combustible del motor.
- Revisar el nivel de fluido hidráulico.

⚠ ADVERTENCIA

EL MOTOR ESTÁ EQUIPADO CON APAGADO POR BAJO NIVEL DE ACEITE. LA MÁQUINA SE APAGARÁ SI EL NIVEL DE ACEITE DE MOTOR ES BAJO.

ARRANQUE DE LA MÁQUINA

Para arrancar la máquina
Leer el Manual del operador antes de trabajar con la máquina.

1. Colocar el freno de estacionamiento en la posición de 'aplicado' (Figura 1)
2. Colocar el estrangulador del motor en la posición completamente 'activado'
3. Colocar la válvula de combustible en la posición de 'abierta' (Figura 2)
4. Colocar el control de corte de combustible en la posición de 'marcha' (Figura 2)

   Para la versión con arranque eléctrico mantener oprimido el control hasta que el motor arranque, luego soltarlo

   Para la versión con arranque manual usar la cuerda de arranque
5. Ajustar la velocidad del acelerador (Figura 2)
6. Colocar el estrangulador en 'abierto' cuando el motor esté caliente (Figura 2)

NOTA: Estas instrucciones de arranque constituyen sólo una guía general. Consultar el MANUAL DEL MOTOR que se incluye con esta máquina para instrucciones específicas.

figura 1



SÍMBOLOS DE SEGURIDAD

Los símbolos de seguridad se usan en estas instrucciones para llamar la atención a las acciones que pueden causar lesiones o dañar el equipo. Siempre observar estos símbolos; se incluyen para su seguridad y para protección de la máquina.

INSPECCIÓN DE ENTREGA

Al recibir el equipo, **REVISARLO CUIDADOSAMENTE EN BUSCA DE DAÑOS OCURRIDOS DURANTE EL TRANSPORTE.** Informar de inmediato al transportista en cuanto a los daños y presentar un reclamo por escrito.

Esta máquina se fabrica según las especificaciones y procedimientos de inspección más estrictos. Si se encuentran defectos de materiales o de fabricación, enviar la etiqueta de la máquina que tiene la firma del ensamblador junto con una descripción del defecto hallado al fabricante. Nos interesa saber si le ha llegado un producto menos que satisfactorio. También recibimos con agrado las sugerencias respecto a mejoras que pueden incorporarse al producto para servirle mejor.

PERÍODO DE RODAJE INICIAL

Esta unidad está lista para funcionamiento normal. Sin embargo, el cuidado adicional durante las primeras 50 horas de funcionamiento ofrecerá un rendimiento de la máquina más satisfactorio y prolongado, y reducirá el costo de propiedad. No exceder las 50 horas de funcionamiento antes de realizar el primer servicio de rodaje inicial.

- Hacer funcionar el motor a aceleración máxima.
- Hacer funcionar el motor a ralentí por 3 minutos antes de detenerlo.
- NO hacer funcionar el motor a ralentí durante períodos prolongados.
- Revisar el nivel de aceite del motor diariamente.
- Inspeccionar periódicamente en busca de tornillería suelta.

CONOCER EL MUD BUGGY

Leer y comprender el manual del propietario antes de arrancar la máquina. Asegurarse de entender el propósito de cada control. Al usar la máquina, recordar la capacidad que ésta puede soportar y ajustar la velocidad y carga según las condiciones.

Inspección de la máquina

Se recomienda una inspección diaria de la unidad para asegurar que todos los sistemas se encuentran en buenas condiciones de trabajo.

Examinar la trayectoria de desplazamiento

Inspeccionar la superficie sobre la cual se conducirá la máquina. Evitar suelo blando, puntos resbaladizos y charcos de agua. Evitar todo lo que pueda ocasionar la pérdida del control.

LIMPIEZA DE LA MÁQUINA

Mantener la unidad limpia de todos los desperdicios. Asegurarse que la plataforma permanezca limpia para evitar accidentes.



EVITAR DAÑAR LA MÁQUINA

Observar los puntos siguientes, si corresponden, para impedir daños a la máquina

- Siempre sustituir las mangueras, acopladores y otras piezas con piezas suministradas o recomendadas por Stone Construction Equipment, Inc. NUNCA USAR REPUESTOS DE ESPECIFICACIÓN INFERIOR.
- Nunca permitir que personal no calificado efectúe reparaciones en la máquina.
- Nunca llenar en exceso el depósito de aceite del motor o el tanque de combustible.
- Si una manguera se rompe, apagar el motor inmediatamente - SIEMPRE sustituirla con una manguera con la especificación correcta.
- Revisar la causa del bajo nivel de aceite.
- Seguir las instrucciones de arranque del motor establecidas en este manual y en la máquina.
- Si se observa fuga de aceite, informarla y hacerla reparar inmediatamente.
- Asegurarse de usar combustible, aceites y grasa correctos.
- Nunca usar la máquina para otros fines fuera de aquéllos para los que fue fabricada.
- Siempre asegurarse que los compañeros de trabajo conozcan el plan de trabajo.
- Si los tiene, asegurarse que todos los neumáticos estén en buenas condiciones antes de usar la máquina.
- No hacer funcionar la máquina si está dañada, ajustada incorrectamente o no armada completa y correctamente.
- Establecer un programa de capacitación para todos los operadores para asegurar el funcionamiento seguro.

NOTAS GENERALES SOBRE SEGURIDAD

Si corresponde, observar los puntos siguientes para su seguridad y protección

Los operadores y el personal de mantenimiento siempre deben cumplir las siguientes precauciones de seguridad. Estas precauciones se imparten aquí para su seguridad. Revisarlas cuidadosamente antes de trabajar con la máquina y antes de efectuar trabajos de mantenimiento general o reparaciones. El personal de supervisión debe desarrollar precauciones adicionales relacionadas con la zona de trabajo específica y los reglamentos de seguridad locales.

- Antes de hacer funcionar la máquina, asegurarse de tener capacitación adecuada y de familiarizarse completamente con la máquina y su funcionamiento. En caso de dudas, ¡PREGUNTAR!
- Leer este manual de instrucciones cuidadosamente antes de trabajar con la máquina. Asegurarse que este manual de instrucciones sea mantenido con la máquina en todo momento y en buen estado - sustituir el manual inmediatamente si se ensucia, daña o pierde.
- Se fijan etiquetas en la máquina para fines de seguridad y DEBEN ser reemplazadas inmediatamente si no son legibles o se pierden. Si la máquina es reparada y se han reemplazado piezas en las que estaban fijadas etiquetas, asegurarse de colocar etiquetas nuevas antes de poner la máquina en servicio.
- Siempre asegurarse que haya ventilación apropiada alrededor de la máquina. Nunca usar el motor en una zona cerrada sin buena ventilación ni cerca de materiales combustibles.
- Apagar el motor antes de reabastecer el combustible. Si hay un derrame, limpiarlo con un fregador y no arrancar el motor hasta que esté seguro nuevamente.
- El sistema de escape se calienta mucho. No colocar nada sobre él y mantener alejados todos los materiales combustibles. No intentar ningún trabajo de mantenimiento en un motor caliente.
- Verificar las leyes locales - el motor puede requerir un parachispas, etc.
- No inspeccionar o limpiar la máquina con el motor funcionando.
- Asegurarse que se haya mostrado a cualquier persona que use la máquina cómo hacerla funcionar con seguridad.
- Usar en todo momento casco protector, calzado de seguridad, gafas de seguridad y ropa reflectora.
- Establecer un programa de capacitación para todos los operadores para asegurar el funcionamiento seguro.
- No usar la máquina sin estar completamente capacitado.
- No hacer funcionar la máquina si está dañada, ajustada incorrectamente o no armada completa y correctamente.



Stone Construction
Equipment, Inc.



4. Funcionamiento

Notas:



MANEJO SEGURO

Estas máquinas han sido diseñadas para cumplir la función de mover hormigón, argamasa, grava, tierra, desperdicios, tableros o tejas.

Si se usan correctamente, proporcionan un medio eficaz y seguro de mover cargas y cumplir con las normas de rendimiento correspondientes.

Es esencial que el operador de la máquina esté adecuadamente capacitado en los procedimientos de uso seguro, tenga autorización para usarla, y posea suficiente información de la máquina para asegurarse que la misma se encuentre en buenas condiciones de trabajo antes de ponerla en uso.











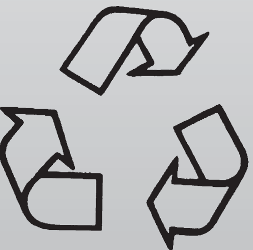


CARGA DE LA BATERÍA

- Leer y comprender la sección Mantenimiento de este manual antes de intentar cargar la batería.
- Antes de usar un cargador, leer todas las instrucciones del fabricante, así como las marcas de precaución, del (1) cargador y (2) la batería.
- Usar equipo de protección personal, incluidos guantes y protección completa para los ojos que proteja los ojos desde todos los ángulos.
- Nunca trabajar solo con equipos eléctricos. Asegurarse que alguien esté cerca para ayudar si es necesario.
- Reducir el gas explosivo (hidrógeno). Las baterías despiden gases explosivos cuando se están cargando y pueden producir lesiones graves. Asegurarse que la zona alrededor de la batería esté limpia y bien ventilada antes del proceso de carga y durante el mismo.
- Evitar las llamas y las chispas cerca de la batería. No fumar o soldar cerca de la batería. Mantener las llamas, fósforos, encendedores, cigarrillos y otras fuentes de ignición alejados de la batería.
- Usar únicamente cables y abrazaderas bien aislados y en buenas condiciones para efectuar las conexiones entre la batería y el cargador.
- Tener cuidado al usar herramientas metálicas en la batería o cerca de la misma para reducir el riesgo de cortocircuitos, que pueden causar la explosión de la batería. No colocar herramientas encima de la batería.
- Evitar sobrecargar las baterías. Algunos cargadores pueden sobrecargar una batería si se dejan conectados durante un período prolongado, causando pérdida de agua y creación de gas hidrógeno. El aumento de la temperatura de la batería y la salida vigorosa de gas son signos claros de una carga excesiva que puede reducir la vida útil de la batería.
- Los cargadores denominados RÁPIDOS (también conocidos como cargadores de alta velocidad o reforzadores) se deben usar con precaución. No usar un cargador rápido durante más de 30 minutos en ninguna batería.
- En tiempo muy frío, una batería descargada puede congelarse. Nunca cargar una batería congelada. Pueden formarse gases que pueden rajar la caja y liberar ácido de la batería.
- Evitar el contacto con la corrosión causada por el ácido de la batería. Los bornes de las baterías pueden presentar corrosión por ácido, que puede dañar los ojos y la piel.
- Si se debe sacar y/o sustituir la batería, siempre usar un transportador de batería. Al transportar la batería a mano se puede ejercer presión sobre los extremos, provocando la salida de ácido de la batería por las tapas ventiladas. Evitar inclinar la batería, ya que podría causarse la liberación de ácido de la batería a través de las tapas ventiladas. No dejar caer la batería. Las baterías pueden ser pesadas y pueden causar lesiones al caerse. Si se cae la batería, se puede rajar la caja y liberar ácido de la batería.
- Asegurarse de lavarse las manos con agua y jabón después de prestar servicio a una batería o manipularla. De este modo, se neutralizará el ácido con el que se pueda haber entrado en contacto. Siempre tener cerca abundante agua potable y jabón por si el ácido de la batería entra en contacto con los ojos, la piel o la ropa. Si el ácido de la batería entra en contacto con la piel o la ropa, lavarla inmediatamente con agua y jabón. Si el ácido de la batería entra en el ojo, enjuagar el ojo inmediatamente con agua corriente fría durante quince (15) minutos como mínimo y pedir ayuda médica inmediatamente.











ADVERTENCIA - TENER CUIDADO

- No dejar nunca el equipo sin vigilancia mientras está funcionando.
- Cerciorarse de poder controlar la velocidad y sentido antes de moverse.
- Éste es un vehículo para una persona. Nunca llevar pasajeros.
- Evitar los virajes bruscos con alta velocidad.

TRATAMIENTO ADECUADO DE DESECHOS

- El tratamiento incorrecto de los desechos puede perjudicar el medioambiente y la ecología. Los desechos potencialmente dañinos que se usan con los equipos incluyen artículos tales como aceite, combustible, refrigerante, fluido de frenos, filtros y baterías.
- Usar recipientes sin fugas para el vaciado de fluidos. No usar envases de alimentos o bebidas que pudieran confundir a alguna persona y llevar a que ingiera su contenido.
- No verter los desechos directamente al suelo, por un sumidero, ni en fuente de agua alguna.
- Consultar al centro de control ambiental o de reprocesamiento de la localidad respecto a los métodos apropiados de reprocesar o de botar los desechos.

ADVERTENCIA - PROTECCIÓN PARA LOS OJOS

- Siempre usar gafas protectoras contra salpicaduras al usar este equipo.

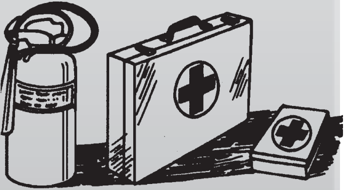
CORDONES DE EXTENSIÓN

- Siempre usar el cordón de extensión de calibre apropiado con conexión a tierra, de conformidad con los códigos eléctricos y ordenanzas locales.
- Antes de usar, inspeccionar todos los cordones de extensión y eléctricos en busca de cortaduras, alambres deshilachados y conectores rotos. No usar cordones que estén en malas condiciones.
- No pasar los cordones de extensión por charcos de agua.
- No hacer funcionar la máquina en charcos de agua.
- Durante la limpieza de la máquina, no rociar el motor con agua.











USAR EL SENTIDO COMÚN AL MANIPULAR COMBUSTIBLE

- Transportar y manipular el combustible sólo si el mismo se guarda en recipientes aprobados de seguridad.
- No fumar mientras se reabastece de combustible el motor o durante cualquier otro trabajo con combustible.
- En caso de derramarse combustible al abastecerlo, limpiarlo inmediatamente del motor y botar en un lugar seguro los trapos usados.
- No usar este equipo si tiene fugas de combustible o aceite - repararlas de inmediato.
- Nunca usar este equipo en una atmósfera explosiva.
- El fluido auxiliar de arranque (éter) es sumamente inflamable; no usarlo debido al riesgo de incendios y explosiones.

PREPARACIÓN PARA EMERGENCIAS

- Estar preparado en caso de iniciarse un incendio.
- Mantener un juego de primeros auxilios y un extinguidor de incendios a la mano.
- Mantener una lista con números de emergencia de médicos, servicio de ambulancia, hospitales y cuerpo de bomberos cerca del teléfono.

FLUIDO AUXILIAR DE ARRANQUE

- El fluido auxiliar de arranque (éter) es sumamente inflamable; no usarlo debido al riesgo de incendios y explosiones.

VENTILACIÓN APROPIADA

- Nunca hacer funcionar la máquina en una zona cerrada o con mala ventilación.
- Evitar la inhalación prolongada de los gases de escape.
- Los vapores de escape del motor pueden causar malestares o incluso la muerte.

USAR ROPA PROTECTORA

- Usar ropa ajustada y equipo de seguridad apropiado para la tarea a realizar.
- La exposición prolongada a ruidos intensos puede causar perjuicios y pérdidas del oído.
- Usar dispositivos protectores adecuados, tales como orejeras o tapones, para proteger los oídos contra los ruidos de intensidad tal que causan molestias o incomodidad.
- El manejo seguro del equipo requiere la atención completa del operador. No usar audífonos para escuchar música cuando se maneja la máquina.

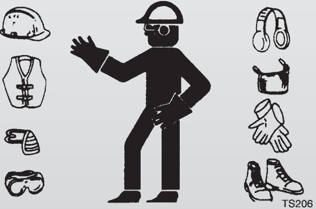
SUPERFICIES CALIENTES

- El silenciador, el motor y su envuelta pueden estar calientes.
- Dejar que se enfríen todos los componentes en el compartimiento del motor antes de efectuar trabajos de servicio.

PRÁCTICAS SEGURAS DE MANTENIMIENTO

- Comprender el procedimiento de mantenimiento antes de iniciar los trabajos. Mantener la zona limpia y seca.
- Nunca lubricar, dar mantenimiento o ajustar la máquina mientras ésta se encuentre en movimiento. Mantener la ropa, las manos y los pies alejados de los componentes móviles. Desconectar toda la potencia y los controles de funcionamiento para aliviar la presión. Apagar el motor. Dejar que la máquina se enfríe.
- Sostener de modo seguro todos los elementos de la máquina que sea necesario elevar para efectuar los trabajos de mantenimiento.
- Mantener todas las piezas en buenas condiciones y debidamente instaladas. Reparar los daños de inmediato. Sustituir las piezas desgastadas o rotas. Quitar todas las acumulaciones de grasa, aceite o basura.
- Desconectar el cable de puesta a tierra (-) de la batería antes de ajustar el sistema eléctrico o de hacer soldaduras en la máquina.
- No efectuar trabajo alguno en la máquina mientras está funcionando. Antes de intervenir en la máquina, apagar el motor y desconectar el o los cables de bujía para impedir el arranque accidental y bloquear las ruedas para impedir el giro.
- Mantener la cubierta del motor cerrada durante el funcionamiento.
- Mantener todos los protectores en su lugar.

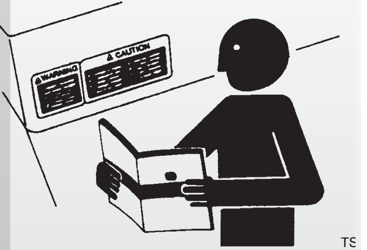












OBSERVAR LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD

- Leer detenidamente todos los mensajes y etiquetas de seguridad dados en este manual y en los avisos de seguridad de la máquina. Mantener las etiquetas en buenas condiciones. Sustituir las etiquetas faltantes o dañadas. Comprobar que los componentes nuevos y repuestos del equipo incluyan etiquetas de seguridad actualizadas. Se pueden obtener avisos y etiquetas de seguridad de repuesto a través del concesionario.
- Aprender a manejar la máquina y a usar los controles de modo adecuado. No permitir que ninguna persona la maneje sin contar con la capacitación adecuada.
- Mantener la máquina en buenas condiciones de trabajo. Las modificaciones no autorizadas hechas a la máquina pueden perjudicar su buen funcionamiento y/o la seguridad y acortar su vida útil.
- Si no se comprende alguna parte de este manual y se requiere asistencia, comunicarse con el concesionario.

⚠ ADVERTENCIA

COMPRENDER LOS TIPOS DE MENSAJES

- Se usa una palabra clave - PELIGRO, ADVERTENCIA o PRECAUCIÓN - junto con el símbolo de advertencia de seguridad. Los peligros más graves se identifican con el rótulo PELIGRO.
- Las etiquetas con los rótulos PELIGRO y ADVERTENCIA se encuentran cerca de puntos de peligro específico. Los avisos de seguridad con el rótulo PRECAUCIÓN contienen precauciones de tipo general. La palabra IMPORTANTE también identifica a los mensajes de seguridad en este manual.

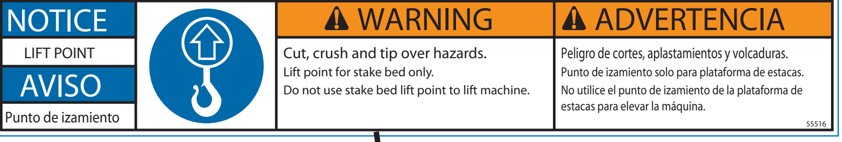


- Este símbolo aparece en el texto antes de las advertencias. Significa que el paso siguiente debe efectuarse para evitar la posibilidad de lesiones personales o la muerte. Estas advertencias tienen como propósito ayudar al técnico a evitar peligros potenciales encontrados durante los procedimientos normales de servicio. Recomendamos enfáticamente que el lector aproveche la información provista para evitar lesiones personales o lesiones a terceros.

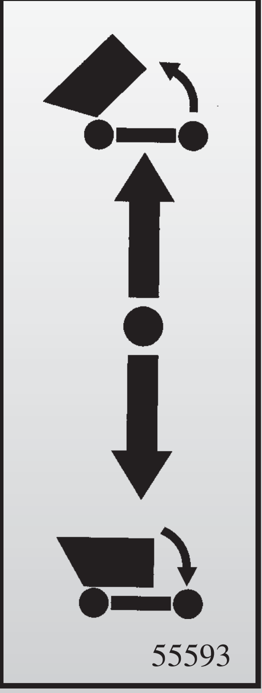


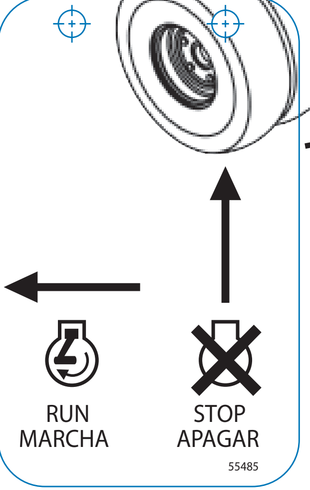
PRÁCTICAS SEGURAS DE FUNCIONAMIENTO

- Los usuarios de esta máquina deben recibir la capacitación debida. Leer el Manual del operador y el Manual del propietario del motor. Aprender a manejar esta máquina de modo seguro.
- No efectuar trabajo alguno en la máquina mientras está funcionando.
- Antes de intervenir en la unidad, apagar el motor y desconectar el o los cables de bujía para impedir el arranque accidental. Si la máquina tiene motor eléctrico, desenchufarlo.
- Mantener la envuelta cerrada y con su pestillo enganchado durante el funcionamiento, cerrar la envuelta y enganchar el pestillo inmediatamente después del arranque.
- Mantener las manos, la ropa y las joyas alejadas de las piezas en movimiento.
- Antes de arrancar la máquina, asegurarse que no hay personas u obstáculos cerca o debajo de la máquina.
- No hacer funcionar la máquina en charcos de agua.
- Es necesario llevar protectores en los oídos al usar este equipo.
- La exposición a ruidos intensos puede causar perjuicios y pérdidas del oído.
- Para protegerse los pies, usar zapatos con punta de acero o protectores en las puntas.

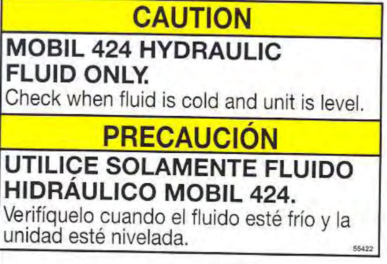

NOTICE
LIFT POINT
AVISO
Punto de izamiento
WARNING
Cut, crush and tip over hazards.
Lift point for stake bed only.
Do not use stake bed lift point to lift machine.
ADVERTENCIA
Peligro de cortes, aplastamientos y volcaduras.
Punto de izamiento solo para plataforma de estacas.
No utilice el punto de izamiento de la plataforma de estacas para elevar la máquina.
55516


Plataforma de
borde de estacas solamente


55593

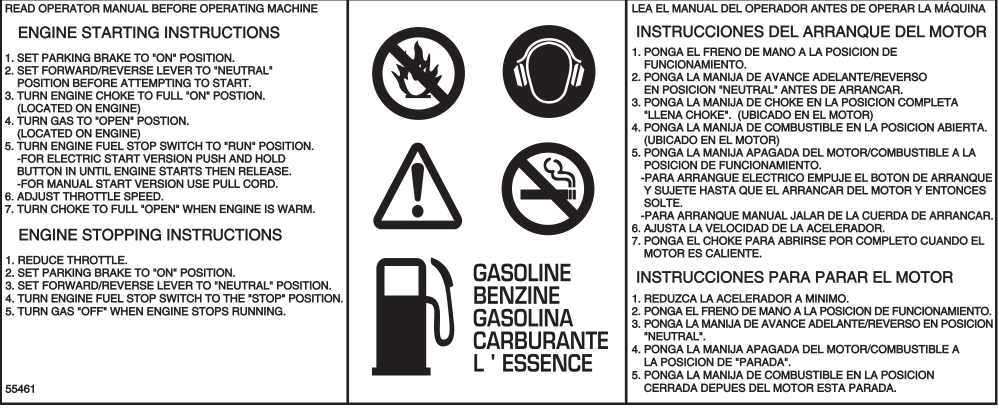

RUN
MARCHA
STOP
APAGAR
55485


NOTICE
If safety or hazard decals or operator's manual are missing from this equipment, contact the manufacturer immediately at 1-800-888-9926 or (585) 229-5141
AVISO
Si las etiquetas de seguridad o peligro o el manual del operador faltan en este equipo, contactar inmediatamente al fabricante al 1-800-888-9926 o al (585) 229-5141.
55541


CAUTION
MOBIL 424 HYDRAULIC FLUID ONLY.
Check when fluid is cold and unit is level.
PRECAUCIÓN
UTILICE SOLAMENTE FLUIDO HIDRÁULICO MOBIL 424.
Verifíquelo cuando el fluido esté frío y la unidad esté nivelada.
55422


Stone®


PUSH TO START
EMPUJE PARA
PONER EN MARCHA
55486

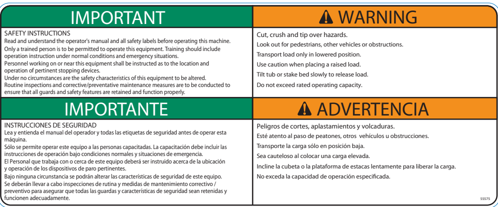

READ OPERATOR MANUAL BEFORE OPERATING MACHINE
ENGINE STARTING INSTRUCTIONS
1. SET PARKING BRAKE TO "ON" POSITION.
2. SET FORWARD/REVERSE LEVER TO "NEUTRAL" POSITION BEFORE ATTEMPTING TO START.
3. TURN ENGINE CHOKE TO FULL "ON" POSTION. (LOCATED ON ENGINE)
4. TURN GAS TO "OPEN" POSTION. (LOCATED ON ENGINE)
5. TURN ENGINE FUEL STOP SWITCH TO "RUN" POSITION.
-FOR ELECTRIC START VERSION PUSH AND HOLD BUTTON IN UNTIL ENGINE STARTS THEN RELEASE.
-FOR MANUAL START VERSION USE PULL CORD.
6. ADJUST THROTTLE SPEED.
7. TURN CHOKE TO FULL "OPEN" WHEN ENGINE IS WARM.
ENGINE STOPPING INSTRUCTIONS
1. REDUCE THROTTLE.
2. SET PARKING BRAKE TO "ON" POSITION.
3. SET FORWARD/REVERSE LEVER TO "NEUTRAL" POSITION.
4. TURN ENGINE FUEL STOP SWITCH TO THE "STOP" POSITION.
5. TURN GAS "OFF" WHEN ENGINE STOPS RUNNING.
55461
GASOLINE
BENZINE
GASOLINA
CARBURANTE
L ' ESSENCE
LEA EL MANUAL DEL OPERADOR ANTES DE OPERAR LA MÁQUINA
INSTRUCCIONES DEL ARRANQUE DEL MOTOR
1. PONGA EL FRENO DE MANO A LA POSICION DE FUNCIONAMIENTO.
2. PONGA LA MANIJA DE AVANCE ADELANTE/REVERSO EN POSICION "NEUTRAL" ANTES DE ARRANCAR.
3. PONGA LA MANIJA DE CHOKE EN LA POSICION COMPLETA "LLENA CHOKE". (UBICADO EN EL MOTOR)
4. PONGA LA MANIJA DE COMBUSTIBLE EN LA POSICION ABIERTA. (UBICADO EN EL MOTOR)
5. PONGA LA MANIJA APAGADA DEL MOTOR/COMBUSTIBLE A LA POSICION DE FUNCIONAMIENTO.
-PARA ARRANQUE ELECTRICO EMPUJE EL BOTON DE ARRANQUE Y SUJETE HASTA QUE EL ARRANCAR DEL MOTOR Y ENTONCES SOLTE.
-PARA ARRANQUE MANUAL JALAR DE LA CUERDA DE ARRANCAR.
6. AJUSTA LA VELOCIDAD DE LA ACELERADOR.
7. PONGA EL CHOKE PARA ABRIRSE POR COMPLETO CUANDO EL MOTOR ES CALIENTE.
INSTRUCCIONES PARA PARAR EL MOTOR
1. REDUZCA LA ACELERADOR A MINIMO.
2. PONGA EL FRENO DE MANO A LA POSICION DE FUNCIONAMIENTO.
3. PONGA LA MANIJA DE AVANCE ADELANTE/REVERSO EN POSICION "NEUTRAL".
4. PONGA LA MANIJA APAGADA DEL MOTOR/COMBUSTIBLE A LA POSICION DE "PARADA".
5. PONGA LA MANIJA DE COMBUSTIBLE EN LA POSICION CERRADA DEPUES DEL MOTOR ESTA PARADA.

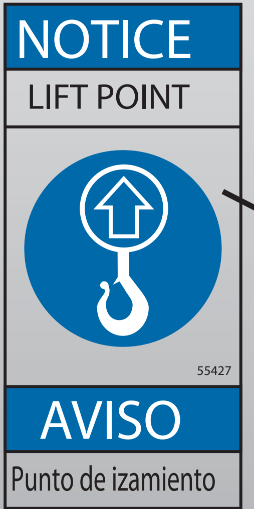
COLOCACIÓN DE ETIQUETAS

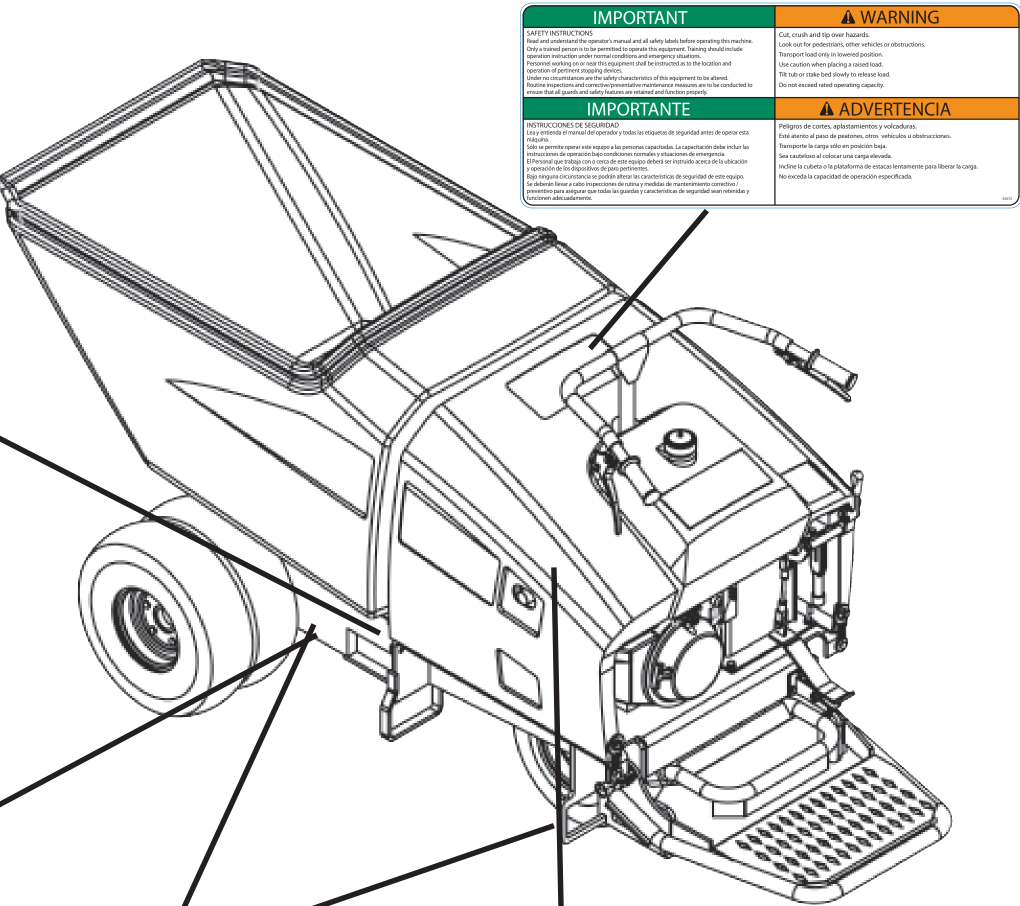
Antes de usar este equipo, estudiar este manual para familiarizarse con su funcionamiento apropiado. No permitir que personal no adiestrado o no autorizado, especialmente niños, utilice este equipo. Usar únicamente repuestos autorizados por la fábrica durante el servicio de la máquina.

Si las etiquetas de advertencia se destruyen o faltan, comunicarse de inmediato con el fabricante al 1-800-888-9926 para obtener nuevas. Por su seguridad y la de los demás, es imperativo que se respeten las reglas dadas a continuación. El no hacerlo podría causar lesiones graves o la muerte.

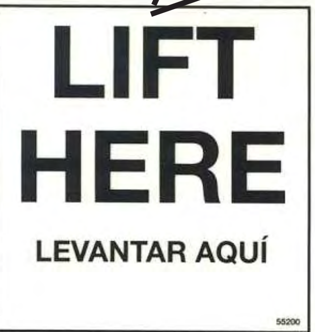
Para efectuar pedidos, consultar *Identificación de etiquetas* en el Manual de repuestos.













Stone Construction
Equipment, Inc.



3. Salud y seguridad

Notas:



UBICACIÓN DE LA PLACA DE CARACTERÍSTICAS Y DEL N/P



N/P del motor



Placa de N/S

Datos técnicos

Palanca de control de velocidad de retroceso

Palanca de control de velocidad de avance

Palanca de descarga

Pedal de freno

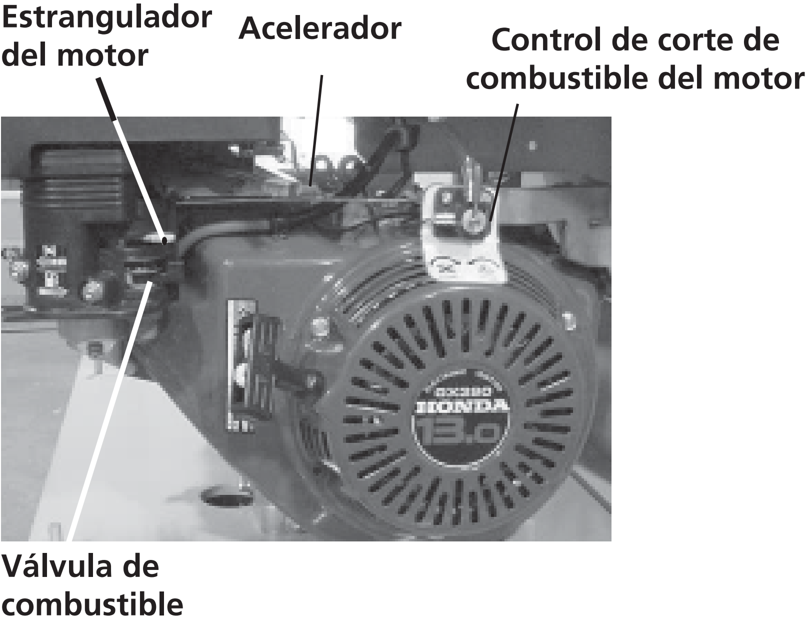
Freno de estacionamiento

Pedal de descarga

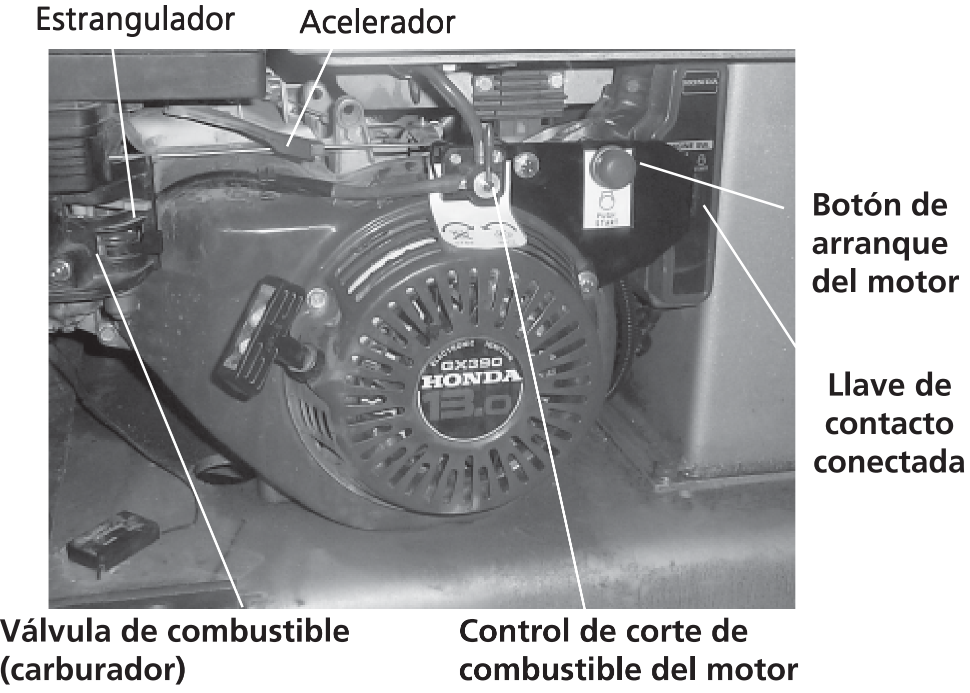


MUD BUGGY

Arranque manual por cuerda



Eléctrico opcional



DIMENSIONES DE LA MÁQUINA

Dimensiones	A Longitud	B Ancho	C Altura
SB1600 L x An x Alt (in. / cm)	105.5 / 268	46 / 117	45 / 114,3
FB1000 L x An x Alt (in. / cm)	105.5 / 268	46 / 117	45 / 114,3



Especificaciones del motor	
Tipo de motor	13 hp (9,7 kW), 4 ciclos, válvulas en culata
Marca del motor	Honda
Modelo del motor	GX390
Par motor a 2500 rpm	19.5 lb-ft (26,5 Nm)
Velocidad de funcionamiento (rpm)	3900
Batería	165 A
Tipo de combustible	Gasolina sin plomo 86 octanos mínimo—EE.UU. *
Capac. del tanque de combustible	7 gal (26,5 l)
Consumo de combustible	1.14 gph (4,2 l/h)
*** Fuera de EE.UU. usar el octanaje más alto disponible**	

Prueba del nivel sonoro de la máquina	
Tipo de máquina	Manipulador de materiales Mud Buggy
Fecha de calibración del sonómetro	15 de febrero de 2000
Tipo de medidor	Simpson modelo 886-2 tipo 2
Fecha de prueba	9/20/2001
Condiciones de la prueba	
Temperatura	31°F / –1°C
Sonido ambiental	dBa modo rápido
Condición del suelo	Sedimentos y arcillas
Límite de humedad	Aproximadamente igual a 50%
Velocidad del motor	3600 rpm 60 Hz
Sitio de la prueba	Honeoye, NY EE.UU.
Nivel sonoro en el puesto del operador	73 dBa



Dado que con esta máquina se puede sobrepasar el nivel de ruido nominal permitido de 89 dB(A), el operador

ESPECIFICACIONES

MODELOS	SB1600	FB1000
Origen	EE.UU.	EE.UU.
Capacidad (m^3)	16 ft^3 (0,45)	10 ft^3 (0,28)
Peso (kg)	1370 lb (621)	1520 lb (689)
Longitud (cm)	105.5 in. (268)	105.5 in. (268)
Ancho (con ruedas sencillas) (cm)	33.75 in. (86)	33.75 in. (86)
Ancho (con ruedas dobles) (cm)	46 in. (117)	46 in. (117)
Altura (cm)	45 in. (114,3)	45 in. (114,3)
Distancia entre ejes (cm)	42 in. (107)	42 in. (107)
Carga máx. (kg)	2500 lb (1136)	2500 lb (1136)
Cubeta	Polietileno	Plataforma de bordes de estaca
Motor (kW)	Honda de 11 hp* (8,2)	Honda de 11 hp* (8,2)
Velocidad (km/h)	7.0 mph (11,3)	7.0 mph (11,3)
Tanque de combustible (l)	7 gal (26,5)	7 gal (26,5)
Altura de descarga (cm)	6.5 in. (16,5)	6.5 in. (16,5)
Equipo opcional	Neumáticos de soltado rápido Neumáticos rellenos con espuma Tambor de acero Arranque eléctrico	Neumáticos de soltado rápido Neumáticos rellenos con espuma Arranque eléctrico

*** Nota:** Valores de potencia del motor son calculados por el fabricante del motor y su método de calificación puede variar entre cada fabricante. Stone Construction Equipment Inc, no tiene la pretensión, la representación o garantía en cuanto a la potencia del motor en este equipo y se exime de cualquier responsabilidad o obligación de ningún tipo con respecto a la exactitud de la potencia del motor. Se aconseja que consulte al manual del fabricante del motor o su pagina electrónica para obtener información específica sobre la potencia del motor.

Especificaciones de lubricación SB1600, SB2100, FB1000		
	Tipo	**Cantidad**
Cárter del motor qt / l	Ver el manual del motor	1.6 / 1,1
Cojinetes de ruedas	Mobilgrease XHP 222 (complejo de litio NLGI 2EP)	Una vez al año o según se requiera
Graseras oz / mm	Mobilgrease XHP 222 (complejo de litio NLGI 2EP)	Según se requiera
Sistema hidráulico qt / l	Aceite hidráulico Mobilfluid 424 (VI-152) SUS255 55 CST ISO VG55	30 / 28,39



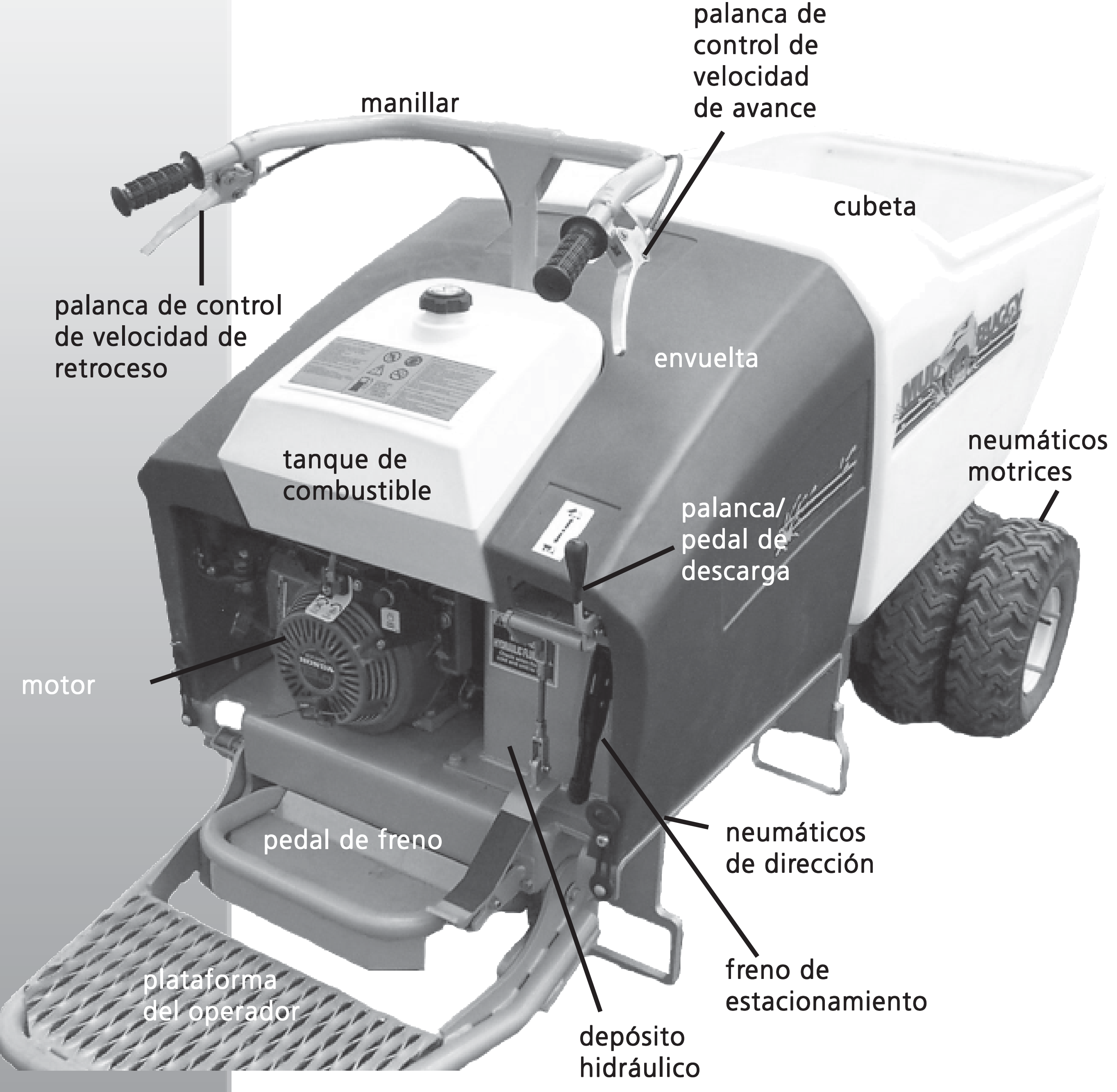
Fabricado según patentes de EE.UU. N° 7,201,453 y 7,399,038

Stone Construction
Equipment, Inc.



2. Datos técnicos

DIAGRAMA DE LA MÁQUINA



de freno. La máquina tiene una plataforma angulada plegable y trabable para mayor maniobrabilidad.

Bastidor para servicio severo
Reduce la vibración, aumenta la tracción y baja el centro de gravedad para la estabilidad--vacío o lleno.

Cubeta de polietileno contorneada
Cubeta de polietileno para servicio severo, fácil de limpiar, diseñada y contorneada para controlar las salpicaduras. Se retira fácilmente con seis pernos y se puede sustituir por una cubeta de acero opcional. La cubeta y la base se pueden intercambiar con la plataforma con borde de estacas.

Facilidad de mantenimiento
La cubierta del motor de una pieza de polietileno desmontable no requiere ninguna herramienta para retirarse. La cubierta del motor desmontable permite el acceso fácil a todos los puntos de mantenimiento.

Controles de acceso fácil
Los controles del operador están colocados a fácil alcance. Las palancas de control de velocidad y sentido incorporadas están montadas en el manillar para facilitar el uso. Se puede usar el pedal de descarga o la palanca de descarga bifuncional para la descarga controlada. La palanca de freno de estacionamiento con leva de bloqueo proporciona bloqueo de seguridad para las zapatas de freno tipo automóvil, con una perilla en la palanca para permitir el ajuste de la tensión del freno.



Cubos de neumático de soltado rápido
El sistema de neumáticos de soltado rápido permite el retiro rápido de los neumáticos exteriores del Mud Buggy. La opción de soltado rápido permite que el Mud Buggy sea convertido de una máquina de 46 in. (117 cm) de ancho a una de 36 in. (91 cm) sin ninguna herramienta especial para retirar el cubo.

Versión de plataforma de borde de estacas
Ofrece la versatilidad 3 en 1 de una plataforma de borde de estacas, plataforma plana o plataforma plana extendida. El conveniente carro utilitario transporta cargas de tableros, tejas, bolsas de hormigón, etc. con pesos de hasta 2500 lb (1134 kg). La plataforma plana extendida soporta cargas más anchas, mientras que la plataforma plana más angosta puede pasar a través de un marco de puerta estándar una vez retirados los neumáticos exteriores.



Compuerta trasera de doble

Contenido



Este sistema de alerta de seguridad identifica mensajes de seguridad importantes en este manual.

Al ver este símbolo, estar alerta, la seguridad está en juego. Leer atentamente el mensaje que le sigue e informar a otros operadores.



INTRODUCCIÓN

¡Le felicitamos por su compra de un Mud Buggy™ de Stone! Ha elegido una máquina excelente. Los Mud Buggy de Stone han sido diseñados específicamente como las máquinas ideales para el contratista profesional que trabaja con el acabado profesional del hormigón. El Mud Buggy de Stone está diseñado ergonómicamente para optimizar la interfaz del operador con toda la máquina--realmente es fácil de utilizar. Además de la buena visibilidad, los controles están ubicados exactamente en los lugares adecuados para máxima comodidad. También es muy conveniente para monitorear **todos los productos de consumo--los niveles de combustible y aceite.**

El sentido común utilizado al diseñar los puntos de mantenimiento es un valioso beneficio en el Mud Buggy. Gracias a nuestro diseño modular, todo lo que necesita mantenimiento está a fácil acceso.

Las instrucciones siguientes fueron compiladas para ofrecer información que permita obtener un servicio prolongado y libre de problemas de este Mud Buggy. El mantenimiento periódico es esencial. Leer este manual completamente y seguir las instrucciones minuciosamente. Consultar la sección Datos técnicos para familiarizarse con los controles y componentes de la máquina. El no hacerlo podría causarle lesiones graves a usted o a terceros.

USO PREVISTO

Estas máquinas están dinámicamente equilibradas para satisfacer las normas de estabilidad lateral, estabilidad longitudinal, eficacia de los frenos de estacionamiento y de servicio, lo que proporciona una máquina estable, confiable y productiva para transportar y movilizar todo tipo de materiales en cualquier lugar de trabajo. El Mud Buggy mueve hormigón, argamasa, grava, tierra o desperdicios alrededor de los lugares de trabajo.

El uso de la máquina en cualquier otra forma es considerado contrario al uso previsto y anulará la garantía.

Zona de peligro
Mientras la máquina esté en uso las personas no autorizadas deben permanecer afuera de la zona de peligro.

DESCRIPCIÓN GENERAL

El nuevo Mud Buggy™ de Stone incluye muchas funciones estándar que mejoran la productividad, el rendimiento y la seguridad. A continuación se mencionan algunas de estas funciones:

Capacidad de acarreo

Caminar detrás de esta máquina o subirse a ella para acarrear hasta 21 ft^3 (0,6 m^3) de material. El sistema de descarga hidráulico permite mover y descargar cargas de hasta 2500 lb (1134 kg). La versión de plataforma de borde de estacas transporta hasta 10 ft^3 (0,3 m^3) ó 2500 lb (1134 kg).



Plataforma del operador

El freno de servicio grande montado en la plataforma no requiere que el operador se baje de la plataforma para activar el pedal

Stone Construction
Equipment, Inc.



1. Introducción

Notas:



MUD BUGGY

Garantía limitada

El fabricante garantiza que sus productos carecerán de defectos de material y de fabricación desarrollados durante el uso normal por un plazo según lo establecido en el presente documento a partir de la fecha de envío. Lo anterior es el único recurso del comprador y la única responsabilidad del fabricante.

Nuestra garantía excluye los artículos de desgaste normales, es decir, empaquetaduras, placas de desgaste, sellos, anillos "O", correas trapezoidales, cadenas impulsoras, embragues, etc. Todo equipo, pieza o producto suministrado por el fabricante, pero fabricado por un tercero, lleva únicamente la garantía ofrecida por éste último.

La única responsabilidad del fabricante por cualquier violación de las provisiones anteriormente explicadas de este contrato, respecto a cualquier producto o componente que no cumpla con lo estipulado por la garantía o descripciones aquí contenidas es, a su discreción: (a) reparar, reemplazar o devolver el importe de la compra del producto o componentes ante recibo con flete prepagado de los componentes defectuosos en el lugar específicamente designado para tal fin por el fabricante. Las devoluciones de productos que no sean enviadas con el flete pagado por anticipado o en un medio de transporte económico serán rechazadas (b) como alternativa a los métodos anteriores de solución, el concesionario del fabricante reparará las unidades defectuosas y recibirá un reembolso de sus costos, salvo el de mano de obra, recibiendo los trabajos una evaluación por parte del fabricante antes de efectuarse. Todos los reclamos bajo garantía deberán venir acompañados de un formulario de evaluación para garantía. La garantía queda nula en caso que el producto sufra maltrato o modificaciones o sea utilizado en aplicaciones diferentes a aquélla para la cual fue diseñado, si se le instalan repuestos no originales de fábrica o si no se siguen las instrucciones de servicio dadas en los documentos pertinentes.

Salvo aquéllas indicadas arriba y aquí y sin limitar las mismas, no existen garantías u otras declaraciones que se extiendan más allá de la descripción del producto ni de la eficacia de trabajo, confiabilidad del producto ni de su capacidad de mantenimiento y compatibilidad con productos suministrados por terceros. En ningún caso, sea como resultado del incumplimiento del contrato o de la garantía, o por supuesta negligencia, se hará el fabricante responsable por daños particulares o consecuentes incluyendo, pero no limitados a los siguientes: Pérdida de ganancias o ingresos, pérdida del uso del producto o de cualquier producto relacionado, costo del capital, costo de productos sustitutos, instalaciones, o servicios o reclamos de los clientes.

No se aceptarán los reclamos concernientes a productos dañados o perdidos durante su transporte. Tales reclamos deberán hacerse ante el transportista en un plazo no mayor que quince días.

Esta garantía excluye a todas las demás garantías, sean éstas escritas o por acuerdo verbal, expresas o implícitas. No se da garantía alguna sobre la rentabilidad o idoneidad del equipo para algún fin particular. Los agentes, el concesionario y los empleados del fabricante no cuentan con la autorización para modificar la presente garantía ni para expedir garantías adicionales que impongan obligaciones sobre el fabricante. Por lo tanto, las declaraciones adicionales, sean éstas verbales o escritas, no constituyen garantía alguna y no son fidedignas.

Vigente a partir de septiembre de 2010.

PLAZOS DE GARANTÍA

Equipos para hormigón y mampostería	
Mezcladoras de argamasa incluyendo:	
Mezcladoras de argamasa Champion™	1 año
Mezcladoras Buddy™ de Stone	2 años - Tambor de mezcladora
Mezcladoras hidráulicas Champion™	De por vida* - Cojinete y sellos
Mezcladoras Silo Champion™	
Hormigoneras Champion™	1 año
	2 años - Tambor de mezcladora
	De por vida* - Cojinete de eje
Vibradores de hormigón	1 año
Amoladoras de hormigón Cretemower®	1 año
	1 año - Cabeza de diamante
Sistema de colocación de lechada Groutzilla™	2 años
Montacargas de mástil vertical Lift Jockey™	2 años
Manipuladores de materiales Mud Buggy™	1 año
Llanas mecánicas Smooth Operator™	1 año
	2 años - Caja de engranajes de llana
Sierras para mampostería y hormigón Saw Devil®	1 año
	1 año - Hojas de sierra
Niveladoras de hormigón mecánicas incluyendo: The Screed Bull™	1 año
	1 año - Plancha niveladora (aluminio)

Equipos de compactación	
Compactadoras para zanjas Bulldog®	2 años
	3 años - Microprocesador (ECIB)
	5 años - Cojinetes de excéntrica
Aplanadoras reversibles	1 año
Compactadoras de tierra de tambor sencillo Rhino®	1 año
Aplanadoras de avance Silver Fox™	2 años
	2 años - Cojinetes de excéntrica
Pisones Stompers®	2 años
Compactadoras con operador a pie	2 años
Compactadoras de asfalto WolfPac™	1 año

** El fabricante prolonga el plazo de garantía a "de por vida" para los cojinetes de tambor y sellos en las mezcladoras de argamasa y se compromete a suplir, sin costo adicional, los cojinetes y sellos ante recibo de los componentes defectuosos. El fabricante prolonga el plazo de garantía a "de por vida" para los cojinetes de eje en las mezcladoras de argamasa y se compromete a suplir, sin costo adicional, los cojinetes y sellos ante recibo de los componentes defectuosos.*



Construction Equipment
Right Built. Bred Tough. Born To Work.

STONE CONSTRUCTION EQUIPMENT, INC.
8662 Main Street
Honeoye, NY 14471-0150 EE.UU.
www.stone-equip.com
Correo electrónico: sceny@stone-equip.com

Teléfono gratis: 1-800-888-9926
Teléfono: +1-585-229-5141
Fax: +1-585-229-2363



N/P 66609 Rev A 9110

Ubicación de la información de la garantía:

1. Información en la etiqueta de número de serie.
2. Información en la etiqueta del motor.
3. Información en la etiqueta de número de serie - si corresponde.
4. Fecha de compra de la máquina.
5. Concesionario del cual se compró la máquina.
6. Información en la batería y en la tarjeta de garantía de la batería.



MUD BUGGY

Estas instrucciones incluyen:

Reglamentos de seguridad
Instrucciones de uso
Instrucciones de mantenimiento

- **Estas instrucciones han sido preparadas para el uso de la máquina en sitios de construcción y para el ingeniero de mantenimiento.**
- Estas instrucciones tienen el propósito de simplificar el funcionamiento de la máquina y evitar las averías causadas por el uso indebido.
- El atenerse a las instrucciones de mantenimiento aumenta la confiabilidad y la vida útil de la máquina cuando se usa en sitios de construcción y reduce los costos de reparación y el tiempo improductivo.
- **Siempre guardar estas instrucciones en el lugar de uso de la máquina.**
- **Manejar la máquina únicamente según lo indicado y atenerse a estas instrucciones.**
- **Observar también los reglamentos de seguridad al igual que las pautas de la Asociación de ingenieros civiles. Observar las reglas de seguridad correspondientes al funcionamiento de aplanadoras y compactadoras y las pertinentes a la prevención de accidentes.**
- El fabricante no se hace responsable por el funcionamiento de una máquina utilizada de manera indebida o para un propósito diferente al original.
- Los errores de uso, el mantenimiento indebido y el uso de materiales incorrectos no están amparados por la garantía.
- La información anterior no amplía las condiciones de la garantía ni de la responsabilidad del fabricante.

Información sobre la garantía

Favor de llenar los espacios siguientes con los datos solicitados. Esto ayudará al servicio expedito de trabajos de mantenimiento o garantía.

1. Tipo de máquina: ____________________

   N° serie de máquina: ____________________
2. Tipo de motor: ____________________

   N° serie de motor: ____________________
3. N° de identificación: ____________________
4. Fecha de compra: ____________________
5. Información de concesionario/distribuidor:

   Nombre: ____________________

   Dirección: ____________________

   ____

   Teléfono: ____________________

   Fax: ____________________
6. Fabricante de la batería: ____________________

   Tipo de batería: ____________________

   N° de serie de la batería: ____________________

STONE CONSTRUCTION EQUIPMENT, INC.
P.O. BOX 150, HONEOYE, NEW YORK 14471 EE.UU.
TELÉFONO: (800) 888-9926 +1(585) 229-5141 FAX: +1(585) 229-2363

Contenido

PREFACIO / GARANTÍA LIMITADA 4-5
Página de notas 6

INTRODUCCIÓN 7-10
Introducción 8
Uso previsto 8
Descripción general 8-9
Diagrama de la máquina 10

DATOS TÉCNICOS 11-18
Especificaciones de la máquina 12
Especificaciones de lubricación 12
Especificaciones del motor 13
Especificaciones del nivel sonoro de la máquina 13
Dimensiones de la máquina 14
Controles del motor 15
Controles de funcionamiento de la máquina 15-16
Ubicación de la placa de características y del número de identificación del producto (PIN) 17
Página de notas 18

SALUD Y SEGURIDAD 19-28
Colocación de etiquetas 20-21
Advertencias de seguridad 22-26
Manejo seguro 27
Página de notas 28

FUNCIONAMIENTO 29-40
Notas generales sobre seguridad 30
Evitar dañar la máquina 31
Símbolos de seguridad 32
Inspección de entrega 32
Período de rodaje inicial 32
Conocer el Mud Buggy 32
Limpieza de la máquina 32
Lista de revisiones antes del arranque 33
Arranque de la máquina 33
Para apagar el motor 34
Funcionamiento de la máquina 34
Subida / bajada del Mud Buggy 34
Controles del operador 35
Funcionamiento de descarga 36
Ruedas dobles de soltado rápido 36
Arranque en clima frío 37
Mangueras, adaptadores y fugas 37
Limpieza de la máquina 37
Estacionamiento del Mud Buggy 37
Transporte de la máquina 38
Puntos de levante del Mud Buggy 38
Aceite hidráulico 39
Combustible 39
Tornillería 39
Limpieza/Almacenamiento 40

MANTENIMIENTO 41-52
Primer servicio a las 50 horas / Información adicional de servicio 42
Puntos de lubricación 42
Puntos de engrase/lubricación del chasis 43
Motor 44
Aceite de motor / Filtro de aire 44
Bujía / Velocidad del motor / Sistema de enfriamiento / Juego de válvulas 45
Arranque eléctrico opcional 45
Batería / Política respecto de la batería 46-47
Tren de fuerza 47
Transmisión 48
Mangueras, adaptadores y fugas 49
Ajustes de frenos / Ajuste de frenos de servicio 49
Neumáticos, tuercas de rueda y tornillería 49
Tanque de combustible 50
Almacenamiento / Arranque en la primavera 50
Despiece de la máquina para tabla de mantenimiento / Tabla de mantenimiento 51
Registro de mantenimiento 52
Localización de averías 53

ADVERTENCIA SEGÚN PROPOSICIÓN 65 DEL ESTADO DE CALIFORNIA .... Contraportada interior trasera



STONE CONSTRUCTION EQUIPMENT, INC.

PRODUCTOS BIEN CONSTRUIDOS DE UNA COMPAÑÍA BIEN ESTABLECIDA.

Bien construidos significa máquinas resistentes, confiables, fáciles de usar que reducen los costos durante su vida útil. Están diseñadas para ser confiables, productivas, fáciles de usar y de reparar, siempre con el usuario final en mente.

Manual del operador



Mud Buggy™

Modelos: **SB1600, SB2100, FB1000**

MANIPULADOR DE MATERIALES

